Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes

Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DE L'ÉCHOUEMENT DU BATEAU CANADIEN IMMATRICULÉ "61D403" SUIVI DE LA MORT DE DEUX PERSONNES ET DE LA DISPARITION DE TROIS AUTRES ALORS QUE LE BATEAU EFFECTUAIT UNE TRAVERSÉE ENTRE CAP-AUX-MEULES ET ÎLE-D'ENTRÉE AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE (QC), LE 21 NOVEMBRE 1987.

RAPPORT N° 512

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu'à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DE L'ÉCHOUEMENT DU BATEAU CANADIEN IMMATRICULÉ "61D403" SUIVI DE LA MORT DE DEUX PERSONNES ET DE LA DISPARITION DE TROIS AUTRES ALORS QUE LE BATEAU EFFECTUAIT UNE TRAVERSÉE ENTRE CAP-AUX-MEULES ET ÎLE-D'ENTRÉE AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE (QC), LE 21 NOVEMBRE 1987.

Fiche technique du bateau

Nom	Bateau non ponté sans nom
Numéro officiel	"61D403"
Port d'immatriculation	Cap-aux-meules (Qc)
Jauge brute	Moins de 15 tonneaux
Longueur hors tout	8,63 m
Largeur	3,05 m
Creux	1,29 m
Tirant d'eau (approximatif)	0,8 m
Construction	1968, Kastel Goodwin Grosse-Île, Îles-de-la-Madeleine (Qc)
Groupe propulsif	Un moteur à essence Chevrolet à 6 cylindres, 292 po^3, entraînant une seule hélice à pas fixe par l'intermédiaire d'une boîte de vitesse. 135 shp, (chevaux vapeur sur l'arbre) vitesse maximale de 10 à 11 noeuds à 3 000 tr/min.
Cargaison	10 barils contenant 2 025 L d'essence environ, d'un poids total de 1 751 kg et 4 boîtes de provisions.
Équipage	2 personnes
Invités	3 personnes
Propriétaire	Danny Mclean Île-d'Entrée Îles-de-la-Madeleine (Qc)

Pompe	Une pompe de cale Rule 12 V, 65A d'un débit de 4,5 L/sec munie d'un contacteur automatique MAYFAIR 601.

Équipement de navigation

Compas	Un compas magnétique avec liquide modérateur, suspension à la cardan dans une boîte en bois amovible. Rose des vents d'un diamètre de 3 po. Fabriqué par SAURA KEIKI SEISAKUSHO.
Radiotéléphone B.P.	JOHNSON Mark Messenger 123A
Instruments	Un compte-tours, un ampèremètre, un indicateur de pression d'huile, un indicateur de température de l'eau de refroidissement de la machine.

Description du bateau

Le bâtiment immatriculé "61D403" était un bateau de pêche non ponté à bordé à franc-bord en bois. La timonerie en contreplaqué était située à l'arrière et abritait la roue du gouvernail et les commandes de la machine. Un pont amovible en contreplaqué passant à 0,3 m environ sous le plat-bord, à mi-longueur, au droit de la machine faisait toute la longueur du bateau, exception faite d'un coffre situé à l'arrière de la timonerie.

En 1980, la coque a été recouverte de trois couches de fibre de verre et de résine. En 1987, Pêches et Océans Canada a renouvelé le permis n° 11469 pour la pêche au maquereau à la ligne à la main.

Le jour de l'accident, comme bien d'autres fois, le bateau était utilisé pour le transport de marchandises entre Cap-aux-Meules et Île-d'Entrée aux Îles-de-la-Madeleine; il s'agissait, à cette occasion de barils d'essence et de provisions destinés aux membres de la famille du propriétaire.

Comme le bateau avait moins de 15 tjb, il n'était pas assujetti à une inspection réglementaire par la Garde côtière canadienne. En outre, il n'avait jamais été assuré en vertu du Régime d'assurance des bateaux de pêche de Pêches et Océans Canada, et n'avait donc pas été inspecté à cette fin; enfin, rien dans les dossiers de la GRC ou de la Sûreté du Québec n'indique qu'il ait déjà été inspecté afin de vérifier s'il respectait les exigences du Règlement sur les petits bâtiments.

Nota : 1. Dans le présent rapport, toutes les heures sont indiquées en fonction de l'heure normale de l'Atlantique (HNA) (UTC moins 4 heures).

2. Une liste des abréviations employées dans le présent rapport suit immédiatement les "Constatations".

Données préliminaires

Le "61D403" avait appareillé du quai de Cap-aux-Meules vers 14 h 50, le 21 novembre 1987, à destination d'Île-d'Entrée, située à 8 milles marins environ.

Cinq personnes prenaient place à bord dont trois invitées croit-on.

À Cap-aux-Meules, on avait rempli d'essence 10 barils vides de 205 L qui étaient à bord et rempli également à moitié le réservoir d'essence de 205 L du bâtiment. Il y avait aussi à bord 4 ou 5 boîtes de provisions destinées à différents habitants d'Île-d'Entrée.

À 16 h 15, un résidant d'Île-d'Entrée a téléphoné à la SRGC de Cap-aux-Meules pour lui signaler que le "61D403" n'était toujours pas arrivé à Île-d'Entrée.

Des opérations de recherche ont été organisées avec la participation de bateaux de pêche, de navires de commerce, d'un canot de sauvetage et d'un hélicoptère de la Garde côtière canadienne, d'une équipe de recherche terrestre composée de volontaires, de la Sûreté du Québec et d'un avion SAR Buffalo de la BFC de Summerside.

À 21 h 13, le traversier "LUCY MAUD MONTGOMERY" a retrouvé des débris flottants y compris des barils à la position approximative de 47°11'30"N par 61°48'04"W. La plupart de ces débris ont été récupérés plus tard par le NGCC "CAP-AUX-MEULES" (canot de sauvetage n° 2682).

Vers 05 h 30, le 22 novembre 1987, des volontaires ont retrouvé l'épave du bateau disparu sur la rive, du côté Sud de Sandy Hook par 47°16'N et 61°47'W environ. Le corps d'une des invitées était dans l'épave. Quelques temps plus tard, le corps d'un membre d'équipage a été retrouvé sur la plage à 300 m environ à l'Ouest de l'épave. Sur la même plage, d'autres articles provenant du bateau ont aussi été retrouvés.

Pendant trois jours encore, les recherches en vue de retrouver des survivants et des corps se sont vainement poursuivies en utilisant différents moyens. Le bateau, évalué à 3 000 $ environ, était une perte totale et le propriétaire a détruit l'épave par la suite.

Renseignements concernant les victimes et les disparus :

Nom	Lorne McLean
Poste à bord	Pêcheur
Âge	27 ans
Adresse	Île-d'Entrée (Qc)
Cause de la mort	Noyade
Nom	Kimberley Patton
Poste à bord	Invitée
Âge	18 ans
Adresse	Île-d'Entrée (Qc)
Cause de la mort	Noyade
Nom	Dalbert Mclean
Poste à bord	Pêcheur
Âge	19 ans
Adresse	Île-d'Entrée (Qc)
Cause de la mort	Disparu, présumé noyé
Nom	Tracy Clark
Poste à bord	Invitée
Âge	25 ans
Adresse	Île-d'Entrée (Qc)
Cause de la mort	Disparue, présumée noyée
Nom	Darla Hickey
Poste à bord	Invitée
Âge	33 ans
Adresse	Lanoraie (Qc)
Cause de la mort	Disparue, présumée noyée

Récit des événements

Les deux frères du propriétaire du "61D403" lui empruntent son bateau pour aller chercher de l'essence et d'autres provisions à Cap-aux-Meules. Ils appareillent d'Île-d'Entrée vers 11 h 45, le 21 décembre 1987, à destination de Cap-aux-Meules.

Des dix barils de 205 L (45 gal) vides, six sont arrimés verticalement sur le pont avant en contreplaqué et les quatre autres, de chaque côté du tambour de la machine.

Le bateau arrive à Cap-aux-Meules vers 12 h 30 et s'amarre côté tribord contre le quai. On prend les ententes pour faire remplir les barils et le réservoir du bateau. Un camion citerne arrive sur le quai peu après 13 h 00. Après avoir fait le plein des barils à l'avant, ce qui représente une quantité totale de 2 025 L d'essence environ, on ajoute 89 L (20 gal) d'essence dans le réservoir du bateau. La quantité totale d'essence à bord est donc de 2 114 L.

Les barils ne sont pas saisis. Le chargement se termine apparemment vers 14 h 30. Pendant ce temps, 4 ou 5 boîtes de provisions sont montées à bord et placées dans la timonerie.

Après le remplissage des barils et du réservoir d'essence, le conducteur du camion-citerne aide à larguer les amarres du bateau et retient l'amarre d'avant pour permettre à la dernière des trois invitées de monter à bord. On voit les cinq personnes sur le bateau et elles semblent toutes se comporter normalement. Aucune d'elles ne porte de gilet de sauvetage ou autre VFI. Au quai, le bateau monte et descend en suivant la houle.

Le bateau appareille vers 14 h 45 et on le voit sortir du port de Cap-aux-Meules. Même si le témoin n'a pas remarqué la direction et la vitesse du vent, ce dernier ne semble pas fort. Il pleut.

Plus tôt, à 14 h 00, le traversier "GERTRUDE AND BEATRICE" avait quitté Cap-aux-Meules pour se rendre à Île-d'Entrée. Au départ, les passagers du traversier ont constaté que le vent venait du NE à une vitesse de 5 à 10 noeuds. Après avoir dépassé la bouée YD2 comme on n'était plus protégé contre le vent par le cap Alright, le vent s'est intensifié rapidement et avait atteint 20 à 25 noeuds quand le traversier est parvenu à sa destination vers 14 h 45.

Le "GERTRUDE AND BEATRICE" appareille d'Île-d'Entrée pour le retour à Cap-aux-Meules à 15 h 10. Une fois le brise-lames de l'Île-d'Entrée paré, les passagers du traversier estiment que la vitesse du vent atteint 25 à 30 noeuds. Il pleut et il y a de la brume, le traversier embarque des embruns et on estime que la visibilité est d'environ 2 milles. La mer qui est très forte dans le secteur de La Passe, a une hauteur approximative de 1 m dans les eaux libres de la baie de Plaisance et de 2 m environ quand elle se brise sur Sandy Hook.

Le radar du traversier qui fonctionne apparemment bien et est réglé sur une portée de 6 milles, détecte les bouées à une distance de 4 milles environ. Pendant le voyage de retour à Cap-aux-Meules, on n'aperçoit aucun écho radar non identifié. On utilise fréquemment le radar pour la navigation et on assure une veille visuelle. Aucun autre bâtiment n'est en vue.

Peu après 16 h 00, des résidants d'Île-d'Entrée s'inquiètent du fait que le "61D403" n'est pas encore rentré. On appelle le bateau sur la voie 11 de la radio BP, c'est la voie qui est normalement utilisée par les pêcheurs de l'île. On ne reçoit aucune réponse.

La base de canots de sauvetage de la GCC de Cap-aux-Meules écoute la voie 9 de la radio BP tous les jours de 08 h 00 à 16 h 00. Bien que la radio du "61D403" possède cette voie-là, aucun appel à l'aide n'a été entendu.

Vers 16 h 15, un habitant d'Île-d'Entrée signale par téléphone le retard du "61D403" à la SRGC de Cap-aux-Meules, indicatif d'appel VCN. La station informe le CCS d'Halifax de la situation après que le capitaine du "GERTRUDE AND BEATRICE" lui eût dit qu'il n'avait pas vu le "61D403".

À 16 h 35, le CCS envoie le NGCC "CAP-AUX-MEULES" à la recherche du "61D403". On communique par télé-avertisseur avec le patron d'embarcation et ses membres d'équipage qui, comme à l'habitude, ont quitté le travail pour rentrer à la maison à 16 h 00. Ils reviennent à leur bâtiment et appareillent à 17 h 05 de Cap-aux-Meules pour aller à la recherche du "61D403". Le personnel à terre vérifie que le bateau en retard ne s'est pas abrité à Havre-Aubert, du côté Nord de Sandy Hook.

À 16 h 53, à la demande du CCS, VCN diffuse un message "PAN" demandant à tous les bâtiments de rester aux aguets pour repérer le "61D403".

Le bateau de pêche "S.S. BEVKEN" qui se dirige vers Cap-aux-Meules, indique, à 16 h 56, qu'il participe aux recherches dans le secteur à l'Est et au Sud de l'Île-d'Entrée, à 3 ou 4 milles au large de la côte.

Le bateau de pêche "RACHEL M.D." appareille d'Île-d'Entrée vers 17 h 00 et effectue des recherches du côté Nord de Sandy Hook.

Le NGCC "CAP-AUX-MEULES" se rend directement à Île-d'Entrée et communique par VHF avec le "S.S. BEVKEN" et le "RACHEL M.D.". Le navire de la Garde côtière passe entre les deux bateaux susmentionnés et en approchant de La Passe, comme il n'a pas vu le "61D403", il vire à tribord et revient vers Gros Cap en évitant de s'approcher des brisants qui bordent le côté Sud de Sandy Hook. Bien qu'on aperçoit des cibles radar de petits bâtiments à des distances de 3 milles environ, on constate après vérification qu'aucune de celles-ci ne correspond au "61D403".

À 19 h 45, le "CAP-AUX-MEULES" revient sur ses pas et se dirige à nouveau vers Sandy Hook en évitant encore les brisants. Sur le navire, on enregistre des vents du NE de force 7 à l'échelle de Beaufort (28 à 33 noeuds). Le radar fonctionne bien et même si on relève des échos à deux milles, ceux-ci correspondent aux autres navires qui participent aux recherches. La visibilité est de 3 milles environ. Le navire poursuit les recherches.

Parti plus tôt dans la journée de Souris (Î.-du-P.-É.), le traversier "LUCY MAUD MONTGOMERY" fait route vers Cap-aux-Meules. À 16 h 53, il répond au message "PAN" transmis par VCN et surveille au cas où il apercevrait le bateau manquant à l'appel. À 18 h 00, il met en panne à 3 milles environ au Sud-Ouest de Sandy Hook.

À 21 h 13, le "LUCY MAUD MONTGOMERY" indique qu'il a vu un baril d'huile qui flottait bas dans l'eau. À 21 h 32, il indique qu'il a aperçu, par 47°11,5'N et 61°48,04'W, quatre barils d'huile, deux neufs et deux vieux, un gilet de sauvetage, un morceau de contreplaqué qu'il croit être une porte et d'autres débris de bois.

À 21 hh44, le NGCC "CAP-AUX-MEULES" indique qu'il se rend à la position du "LUCY MAUD MONTGOMERY" pour examiner les débris. À 22 h 10, il arrive à proximité du traversier et entreprend un diagramme de recherches pendant que le "LUCY MAUD MONTGOMERY" poursuit les recherches plus au Sud, sous le vent.

À 00 h 40, le 22 novembre 1987, le NGCC "CAP-AUX-MEULES" indique qu'il a retrouvé des morceaux de contreplaqué qui, on le déterminera plus tard, proviennent de la timonerie arrachée du bateau, et d'autres épaves flottantes. Parmi ces débris se trouve une enveloppe de plastique rouge de 4.5 litres qui avait contenu des sacs de lait. On retrouve également d'autres provisions. On ne retrouve pas cependant les barils d'huile aperçus par le "LUCY MAUD MONTGOMERY" ni aucune trace des occupants du bateau.

Entre-temps, le vent a tourné au Nord à 33 noeuds avec des rafales jusqu'à 40 noeuds et semble augmenter d'intensité. Il y a de fréquentes averses de pluie et de neige au cours desquelles la visibilité est réduite à moins d'un mille. Le vent soulève de forts embruns.

Le NGCC "CAP-AUX-MEULES" demande au CCS la permission de retourner à Cap-aux-Meules en passant par Île-d'Entrée pour y faire le plein et pour se préparer à revenir sur les lieux le lendemain matin; le CCS accède à sa demande. Le NGCC "CAP-AUX-MEULES" et d'autres bateaux qui participent aux

recherches quittent les lieux vers 00 h 45. Le "LUCY MAUD MONTGOMERY" quitte également pour débarquer ses passagers à Cap-aux-Meules.

Vers 21 h 00, le 21 novembre 1987, plusieurs personnes, à Havre-Aubert, entendent dire que le "61D403" est en retard. Les propriétaires de véhicules à quatre roues motrices se rassemblent pour effectuer des recherches dans Sandy Hook en vue de retrouver des survivants; les recherches se poursuivent toute la nuit.

Vers 06 h 30, le 22 novembre 1987, cette patrouille aperçoit le bateau qui est échoué, le nez dirigé vers le côté Sud de Sandy Hook à une position qui sera déterminée plus tard comme étant par 47°15,4'N et 61°47,4'W environ. À l'avant du bateau, le corps d'une femme, immergé tête première dans l'eau, les pieds emmêlés dans un câble en polypropylène jaune. On coupe le câble qui retient le corps et on le transporte sur la plage, au-dessus de la ligne de rivage.

À 300 m (1 000 pi) environ à l'Ouest, on aperçoit un second corps, celui d'un homme, à plat ventre sur la plage. On le sort également de l'eau. Aucune des victimes ne porte de gilet de sauvetage et on ne décèle pas de signe vital chez aucune d'elles.

On prévient la Sûreté du Québec et la GRC par radio BP. Les deux corps policiers dépêchent des agents sur les lieux. On convient que l'affaire est du ressort de la Sûreté du Québec. À 1,6 km (1 mille) environ à l'Ouest du bateau, on retrouve une botte de travail, une veste de cuir noire et un anorak beige. Plus tard dans la journée, on retrouve aussi dans le même secteur des débris de la timonerie.

La timonerie, le tambour de la machine et les vaigres ont disparu. Les personnes qui retrouvent le bateau constatent, avant de tenter de sortir le bateau de l'eau que la virure de galbord est disjointe de la quille sur une longueur d'environ 1 m vers l'arrière, à partir du massif d'étrave. La distance maximale entre la virure et la carlingue est de 5 cm environ. On constate aussi à ce moment-là que les courbes du banc avant, tout comme plusieurs membrures, semblent cassées. On voit d'autres pièces d'équipement sur le sable dans le fond du bateau; personne, apparemment ne touche à ces pièces.

Vers 08 h 00, le 22 novembre 1987, des vents de surface du NW soufflent à 22 à 27 noeuds. Les précipitations de neige et de pluie ont cessé et la visibilité est alors de 5 milles. Plus tôt, un avion SAR Buffalo de la BFC de Sumerside (Î.-du-P.-É.) a été mobilisé pour survoler les lieux de l'accident.

Voici les unités qui ont participé aux recherches :

Unité	Heure d'affectation	Arrivée sur les lieux	Retour à la base	Observations
Buffalo R453	22 07 h 59	09 h 53	17 h 05	Commandant sur place
NGCC "CAP-AUX-MEULES"	21 16 h 35	10 h 21	15 h 40	Changement d'équipage et mazoutage
Bateaux de pêche				
"S.S. BEVKEN"		s'est porté volontaire		
"RACHEL M.D."		s'est porté volontaire		
"COLOMBO"		s'est porté volontaire		
"AMANDA C"		s'est porté volontaire		
"MARYSE C"		s'est porté volontaire		
"FANNY L."		s'est porté volontaire		
"LUCY B."		s'est porté volontaire		
Hélicoptère de la GC "CG362"	22 13 h 14	22 14 h 50	22 16 h 00	

Vers 15 h 16, le "S.S. BEVKEN" retrouve par 47°12'N et 61°55'W des débris qui, on le déterminera plus tard, font partie de la timonerie du "61D403". Les unités de recherche ne retrouvent rien d'autre. Comme à 17 h 05, la visibilité diminue, les recherches sont ralenties pour la nuit.

Dans la journée, les véhicules de patrouille à quatre roues motrices qui ont retrouvé l'épave du "61D403" tentent les premiers d'éloigner le bateau de la laisse de haute mer de Sandy Hook. Un cordage de nylon tressé d'un diamètre de 2,5 cm (1 po) est passé dans la brèche dans le fond du bateau et par-dessus les guirlandes de la partie supérieure de l'étrave. Pendant qu'on hale le bateau sur la plage, les guirlandes sont avariées encore davantage et le bordé se disjoint de la contre-étrave du côté bâbord. On décide donc de ne plus haler le bâtiment de cette façon.

Plus tard dans la journée, on passe un câble d'acier entre le bordé détaché et la contre-étrave et autour de la machine et on hale le bâtiment sur une remorque. Ce faisant, on endommage le berceau de la machine. Le bateau est emmené à une grange à La Vernière pour y être entreposé et inspecté.

Les recherches en vue de retrouver les occupants du "61D403" recommencent aux premières lueurs de l'aube le 23 novembre 1987 et se poursuivent jusqu'à l'obscurité. On ne retrouve rien d'autre. Toutes les unités qui avaient participé aux recherches la veille, à l'exception de l'avion Buffalo R453, sont présentes.

À 15 h 24, les recherches sont ralenties et le cas est confié à la Sûreté du Québec.

Certains bateaux de pêche privés qui participent de leur chef aux opérations de recherche et de sauvetage poursuivent les recherches et draguent le fond de la baie de Plaisance pendant deux jours sans aucun succès.

Analyse des principaux facteurs

1. Invités à bord

La définition d'un passager selon la LMMC figure à l'appendice VI. Rien n'indique que les trois personnes avaient payé leur passage, aussi les désigne-t-on, dans le présent rapport, sous le nom d'invités.

2. Conditions météorologiques et marée

À 00 h 45, HNA, le 21 novembre 1987 (23 h 45, HNE, le 20 novembre 1987) la situation générale émise par le Centre météorologique des Maritimes d'Environnement Canada se lisait comme suit :

> Une zone de basse pression intense traversera le golfe du Saint-Laurent tôt ce matin. Des coup de vent à violente tempête sont signalés à l'Est et au Nord de la zone de basse pression. Des vents modérés à fort du Nord-Ouest se lèveront sur les secteurs Ouest aujourd'hui. Il y aura des vents forts et des coups de vent du Nord-Ouest dans tous les secteurs maritimes, dimanche.
>
> Les navigateurs sont priés de prendre note que des avertissements de violente tempête sont prévus pour le détroit de Cabot et des avertissements de coups de vent, pour les autres secteurs. (Traduction libre)

Les avertissements de coups de vent ont été maintenus jusqu'à 11 h 30, HNA, le samedi 21 novembre 1987; Environnement Canada a émis le bulletin suivant diffusé par VCN à 11 h 06 HNE :

Détroit de Cabot
Détroit de Northumberland
Golfe Îles-de-la-Madeleine
Chaleur Miscou

Avertissement de coups de vent maintenu

Anticosti

Vents variables de 15 noeuds s'intensifiant au Nord-Est de 20 à 30 noeuds tard cet après-midi et au Nord-Ouest de 25 noeuds à des coups de vent de 40 noeuds dimanche matin. Pluie ou neige se changeant en averses dimanche. Visibilité de zéro à deux dans les précipitations.

Températures de plus six descendant à près de zéro pendant la nuit. Évolution probable pour lundi ... forts vents de l'Ouest. (Traduction libre)

Voici les conditions météorologiques de surface, telles qu'enregistrées à l'aéroport de Havre-aux-Maisons, le 21 novembre 1987 :

Heures	Conditions météorologiques	Plafond (pi)	Vis.	Vent. dir.xvit.	Pression barométrique (mb)	Température de l'air
11 h 00	Nuage fragmenté clair	3 000	14+	290°x2	996,6	4,5
11 h 34	Début des précipitations	3 000	10	340°x3		
12 h 00	Couvert pluie/ brouillard	2 000	5	340°x4	996,2	4,7
13 h 00	Couvert pluie/ brouillard	1 500	4	330°x11	994,8	4
14 h 00	Couvert pluie/ brouillard	1 500	4	340°x15	992,7	3,7

Heures	Conditions météorologiques	Plafond (pi)	Vis.	Vent. dir.xvit.	Pression barométrique (mb)	Température de l'air
14 h 47	Baisse de pression rapide	300	2,5	350°x15		
15 h 00	Couvert pluie/ brouillard	300	2,5	360°x14	991,1	3,5
16 h 42	Baisse de pression rapide	300	1,5	020x26r32		
17 h 00	Couvert pluie/ brouillard	300	1,5	020x26r32	986,3	2,8
18 h 00	Couvert pluie/ brouillard	300	1,5	020x22	985,3	3
18 h 42	Amélioration de la visibilité	400	4	010x18		
19 h 00	Couvert pluie/ brouillard	400	5	360x20	984,2	2,9
20 h 00	Couvert pluie/ brouillard	400	2,5	350x20	983,6	3
21 h 00	Couvert pluie/ brouillard	400	2,5	350x26r36	981,1	2,5
22 h 00	Couvert pluie légère/ brouillard	500	6	350x28r35	980,6	2,1

Visibilité en milles terrestres
Vent, direction x vitesse - r - rafales
Vitesse du vent en noeuds
Température de l'air en °C.

L'aéroport de Havre-aux-Maisons se trouve du côté Ouest de l'île du même nom. Il a été indiqué que la direction du vent enregistrée à l'aéroport et celle existante au même moment à la baie de Plaisance ne sont pas nécessairement les mêmes. De la même manière, la vitesse du vent enregistrée à l'aéroport était moins élevée que dans la baie de Plaisance.

Règle générale, les vents en mer sont plus forts que les vents enregistrés par les stations météorologiques terrestres. Cette différence est fonction de plusieurs facteurs dont l'emplacement relativement protégé de l'aéroport de Havre-aux-Maisons est un des plus importants. Selon les conditions enregistrées le jour de l'accident, la visibilité était généralement moins bonne dans la baie de Plaisance qu'à l'aéroport.

Ces variations sont confirmées, pour la plupart, par les estimations de la direction et la vitesse du vent faites par plusieurs bâtiments le jour de l'accident.

STATION	HEURE	DIR. DU VENT VIT. EN NOEUDS	VISIBILITÉ
"GERTRUDE AND BEATRICE"	14 h 00	045° x 5-10	2
AÉROPORT	14 h 00	340° x 15	3,47
"GERTRUDE AND BEATRICE"	15 h 10	045° x 25-30	2
AÉROPORT	15 h 00	000° x 14	2,17
NGCC "CAP-AUX-MEULES"	16 h 00	045 x 17-21	1,1
"LUCY MAUD MONTGOMERY"	16 h 00	000 x 34-40	5
AÉROPORT	16 h 00	000 x 24	2,17

À 15 h 10, le "GERTRUDE AND BEATRICE" a appareillé d'Île-d'Entrée. À 16 h 00, le NGCC "CAP-AUX-MEULES" s'est amarré à un quai à Cap-aux-Meules. À 16 h 00, le "LUCY MAUD MONTGOMERY" se trouvait à une vingtaine de milles au Sud de Sandy Hook.

Cependant, il est facile de voir de quelle manière les conditions météo ont évolué, le jour de l'accident : la pression barométrique a baissé rapidement dans la journée, la vitesse du vent a augmenté régulièrement et la visibilité a été réduite à 1 mille environ dans la baie de Plaisance. Les conditions météorologiques aux Îles-de-la-Madeleine ont évolué tel que prévu.

Ceux qui ont cherché le "61D403" à partir du quai d'Île-d'Entrée ont fait les observations suivantes vers 16 h 30, le 21 novembre 1987 :

VENT DU NORD-EST	de 25 à 30 noeuds
HOULE DE NORD-EST	modérée dans la baie de Plaisance
VISIBILITÉ	de 1/2 à 3/4 mille

On ignore si les occupants du "61D403" ont écouté le bulletin météo radiodiffusé avant d'appareiller d'Île-d'Entrée ou de Cap-aux-Meules. Le bateau a mazouté au quai situé directement en face et à quelques mètres de la SRGC VCN, où il aurait pu obtenir les prévisions météo sur demande. Il ne l'a pas fait.

Selon le ministère québécois d'Agriculture, Pêcheries et Alimentation, la mer dans la baie de Plaisance atteignait une température de 2,7 °C, le 25 novembre 1987. La température de la mer à l'extérieur de la baie est normalement inférieure de 1,7 °C à 2 °C. On ne considère pas que la température a changé de façon appréciable au cours des quatre jours suivant l'accident.

Voici les précisions de la marée pour Cap-aux-Meules selon les calculs de la Section de prédiction et analyse du zéro des cartes du Services hydrographique du Canada, couvrant la période entre le 21 et le 23 novembre 1987 :

DATE	HEURE	HAUTEUR PIED	HEURE	HAUTEUR	HEURE	HAUTEUR	HEURE	HAUTEUR
21	03 h 00	0,7	10 h 35	3,5	15 h 00	2,5	20 h 30	3,5
22	03 h 40	0,6	11 h 25	3,6	15 h 35	2,6	21 h 05	3,6
23	04 h 25	0,5	12 h 15	3,6	16 h 10	2,6	21 h 45	3,7

Voici les prédictions horaires du niveau de l'eau en pieds pour Cap-aux-Meules le 21 novembre 1987 :

15 h 00 2,49, 16 h 00 2,55, 17 h 00 2,66, 18 h 00 2,84,
19 h 00 3,15, 20 h 00 3,43, 21 h 00 3,44, 22 h 00 3,17.

On rapporte au paragraphe 48 du chapitre II des Instructions nautiques golfe et fleuve Saint-Laurent, sixième édition, 1985 :

> **Courants de marée.** - Autour des Îles-de-la-Madeleine, les courants de marée varient beaucoup en vitesse et en direction. Ils sont soumis à l'influence des courants et des vents du golfe Saint-Laurent.

et aux paragraphes 50 à 54 inclusivement :

> Sur le côté SE des îles, le courant de jusant sort avec force des lagunes et de la baie de Plaisance entre la dune Sandy Hook et l'Île-d'Entrée. Fréquemment, il court aussi à l'Ouest, longe la côte de l'Île du Havre-Aubert, contourne celle-ci, puis porte au NE le long de la côte Nord des îles, du Gros Cap à la pointe de l'Est. En même temps, le courant de jusant porte au NE et sur la crête de sable gisant à quelque 1,2 mille au large de la pointe de l'Est où il rencontre le courant portant au SE qui a contourné la côte Nord des îles, de l'île du Havre-Aubert à la pointe de l'Est.
>
> La rencontre des deux courants, conjuguée avec la faible profondeur de l'eau, occasionne par forts vents d'Est, une mer grosse et brisante.

Ces conditions constituent la règle et se reproduisent invariablement par beau temps, avec des interruptions occasionnelles.

La vitesse de ces courants atteint rarement 1 noeud, sauf près de terre et autour des pointes. Le courant de jusant est généralement plus fort que celui de flot, et sa vitesse augmente avec des vents d'Ouest, alors que celle du courant de flot s'accroît avec des vents d'Est.

L'amplitude approximative des marées est de quelque 3 pieds (0,9 m) en vive eau et de 2 pieds (0,6 m) en morte-eau. Sur le côté Ouest des îles du Havre-Aubert et du Cap-aux-Meules, la marée est pratiquement diurne.

Le bateau avait appareillé de Cap-aux-Meules une quinzaine de minutes environ avant la marée basse. Comme le vent avait commencé à s'intensifier à peu près au même moment, il est peu probable qu'il ait modifié de façon importante l'heure à laquelle la marée a commencé à monter à La Passe.

Voici les heures du lever et du coucher du soleil dans le secteur de recherches :

DATE	LEVER DU SOLEIL	COUCHER DU SOLEIL
21 nov. 1987	07 h 19	16 h 26
22 nov. 1987	07 h 21	16 h 25
23 nov. 1987	07 h 24	16 h 23

3. État de la coque du "61D403"

Comme il a été mentionné précédemment dans le Récit des événements, le bateau a été placé sur une remorque et emmené, le 22 novembre 1987, à une grange de La Vernière aux Îles-de-la-Madeleine où il a été examiné aux fins de l'enquête.

Selon les témoignages, en 1980, la coque a été recouverte de la quille à la ligne de flottaison d'un contreplaqué de 6 mm (1/4 po). Toute la coque a ensuite été recouverte d'une couche de fibre de verre d'une épaisseur de 2 mm environ composée d'une couche de tissu stratifil et deux couches de mat à fibres coupées, le tout saturé de résine. D'après un échantillon prélevé près du plat-bord, on a constaté que certaines fibres de verre n'étaient pas bien saturées par la résine. On n'a pas prélevé d'autres échantillons ni vérifié l'état de la couche de fibre de verre à d'autres endroits de la coque mais, à l'exception de parties qui semblaient avoir été avariées récemment, le tout semblait avoir bien adhéré au bois.

Avant de remettre son bateau à l'eau le 19 septembre 1987, le propriétaire avait appliqué une couche de fibre de verre sur l'étrave et sur la courbe d'étambot, car il avait remarqué plus tôt au cours de l'année que de l'eau s'y infiltrait légèrement. À l'exception de ces endroits, la coque était vert foncé.

Quand le bateau a été retrouvé le 22 novembre 1987, on a constaté que la virure de galbord était disjointe de la quille sur une longueur d'environ 1 m vers l'arrière à partir du massif d'étrave. L'ouverture ainsi formée avait 5 cm de largeur. L'étrave, la carlingue et les membrures à cet endroit démontraient un certain ramollissement dû à la pourriture. Les clous ne semblaient pas trop rouillés.

Quand les véhicules à quatre roues motrices ont tenté de haler le bâtiment sur la terre ferme, un câble tressé de 2,5 cm de diamètre a été passé dans l'ouverture et par-dessus les guirlandes de la partie supérieure de l'étrave. Les guirlandes servaient aussi de toit à la tille. Quand on a tiré sur le câble, le bordé s'est détaché davantage de l'étrave du côté bâbord, sur une longueur d'environ 1 m jusqu'à la partie supérieure de l'étrave. Le câble passant également sous les guirlandes de la partie supérieure de l'étrave au niveau du plat-bord de tribord.

Les courbes du banc avant du côté bâbord étaient cassées. Une de ces courbes présentait des signes de ramollissement dû à la pourriture. Les personnes qui ont tenté de sortir le bâtiment de l'eau ont noté ces défaillances de la structure avant de haler le bâtiment.

Les quatre courbes des allonges (faites de bois ayant naturellement la courbe voulue) présentaient toutes des signes d'avaries qui semblaient récentes dans le cas de la paire avant. La paire arrière était reliée à la varangue de bois arrière qui servait également d'assise à la machine. Il semble que la varangue arrière et les courbes aient été avariées par le câble métallique qui passait autour de la machine et qui était attaché au treuil de la remorque utilisé pour haler l'épave.

La varangue en bois de l'avant était disjointe de la coque et n'était pas à sa place normale sous la partie avant de la machine.

Bon nombre de membrures étaient fissurées ou cassées et une majeure partie de ces avaries ne semblaient pas récentes. Des sections de certaines membrures étaient disparues au niveau où le pont de contreplaqué avait été installé.

L'hélice et le gouvernail en contreplaqué étaient intacts. Une ligne de pêche à la main en monofilament était emmêlée dans les pales de l'hélice, mais comme elle n'était pas enroulée autour de l'arbre porte-hélice, on croit qu'elle s'est emmêlée une fois l'hélice immobile.

Les avaries au fond se limitaient à ce qui a déjà été décrit. Rien n'indiquait que le bateau avait heurté un objet quelconque. Du côté bâbord de la muraille, il manquait de la peinture mais on ne sait pas à quel moment cela s'était produit. La peinture sur la partie supérieure de l'étrave était intacte.

À l'exception de madriers de bois de 5 cm sur 10 cm (2 po sur 4 po) cloués au banc arrière et au plat-bord tribord, toute la structure de la timonerie avait disparu. Le madrier cloué sur le plat-bord de tribord était cassé sur son rebord supérieur.

Comme on l'a déjà mentionné dans le Récit des événements, le NGCC "CAP-AUX-MEULES" a retrouvé la majeure partie du contreplaqué dont était faite la timonerie. Ce dernier a été examiné au poste de police de la Sûreté du Québec à Cap-aux-Meules. De la vitre provenant de fenêtres de la timonerie a été retrouvée dans le sable au fond du bateau.

Selon les mesures de l'épave, le bateau avait une longueur hors tout de 8,63 m (28,3 pi) et non pas de 9,45 m (31 pi) tel qu'il était indiqué sur le certificat d'immatriculation.

Dans l'ensemble, on considère que la coque du bateau était dans un état passable au moment de l'accident. Même si le bateau avait été recouvert de résine, celle-ci n'ajoutait pas de résistance structurale à la coque qui datait de 20 ans et elle ne servait qu'à empêcher l'eau de s'infiltrer.

4. Équipement retrouvé sur le bateau

Le moteur à essence Chevrolet de 4,8 L (292 po^3), 6 cylindres et la boîte de vitesse étaient reliés à l'arbre porte-hélice et à l'hélice. La machine était fixée aux deux vaigres de bois au moyen de tire-fonds, mais ceux d'en avant n'étaient plus là et on ne sait pas quand ils ont disparu. La boîte de vitesse était embrayée en marche avant et l'accélérateur était en position fermée. Même si les câbles de commande du moteur étaient reliés à la machine, le levier de commande manuel Morse qui était apparemment fixé sur une tablette du côté bâbord de la timonerie, avait disparu.

La roue de gouvernail était apparemment fixée à un tableau de bord du côté bâbord de la timonerie. On l'a retrouvée dans le bateau, mais il manquait la moitié de la roue de métal. Encore fixée au tableau de bord, l'axe de la roue a été retrouvé au fond du bateau attaché par les drosses à la barre franche.

Un baril de 205 L (945 gallons) était monté horizontalement à l'arrière du bâtiment, en dessous du niveau du pavois. Le baril, qui n'était pas saisi, avait été délogé de ses supports de montage. Il contenait environ 5 L d'essence. Une conduite, dans laquelle se trouvait un filtre, amenait l'essence jusqu'au carburateur. Le filtre était décroché et une forte odeur d'essence émanait du sable dans le fond du bateau.

Le tableau d'instruments a été retrouvé à bord. L'indicateur de température de l'eau de refroidissement de la machine, l'indicateur de pression d'huile, l'ampèremètre et le compte-tours étaient encore tous reliés à leurs capteurs sur le moteur. Le tableau d'instruments était apparemment placé sur une table dans la timonerie, devant la roue de gouvernail.

L'indicateur de température de l'eau de refroidissement, l'indicateur de pression d'huile et les ampèremètres étaient tous à zéro. Le compte-tours électronique indiquait 3 000 tr/min. Selon les témoignages, à sa vitesse de croisière, le moteur du bâtiment fonctionnait normalement à 2 900 tr/min et quand on stoppait la machine ou quand on coupait le contact, le compte-tours continuait à indiquer le dernier régime de la machine. La clé de contact était à la position "en marche".

Une batterie au plomb de 12 volts était connectée au démarreur et au tableau d'instruments.

Enfouis dans le sable dans le fond du bateau, on a retrouvé un poste radio BP avec un microphone. En temps normal, la radio était apparemment placée dans un support au plafond de la timonerie. La commande du volume était réglée au maximum. Cette commande servait aussi à ouvrir et à fermer l'appareil. Le réglage silencieux était réglé à la moitié de sa capacité et le sélecteur de voie était placé sur la voie 15.

Le câble d'alimentation de la radio était sectionné à environ 1 m (3 pi) de la sortie de l'appareil. L'enveloppe isolante du câble avait été étirée et elle dépassait les fils en cuivre.

Selon les témoignages, la radio était en bon état avant l'accident, et les pêcheurs de l'Île-d'Entrée se servent de la voie 11 pour recevoir et émettre.

Dans le sable au fond du bateau, on a retrouvé un compas à suspension à la cardan dans une boîte en bois amovible. Après un nettoyage, il semblait en bon état. Il n'y avait pas de bulles d'air dans le liquide modérateur. Il était impossible de compenser le compas. Ce dernier aurait indiqué 164° sur une route directe entre Cap-aux-Meules et Île-d'Entrée et a effectivement indiqué le cap le 19 novembre 1987. À cette occasion, le compas était placé sur la table à l'avant de la roue de gouvernail.

À noter que la route vraie entre les îles est au 140° (V) et que, compte tenu de la variation de 23,5°W dans le secteur et de la déviation de l'ordre de 0,5°W sur ce cap, tout reste à l'intérieur des limites acceptables.

Le bâtiment possédait une pompe de cale électrique de 12 V munie d'un contacteur automatique. Celle-ci avait un débit de 4,5 L/sec (1 750 gal/h). La pompe fonctionnait apparemment bien avant l'accident. Elle était correctement installée et les fils étaient bien raccordés.

Le sondeur et détecteur de pêche retrouvé à bord n'avait jamais été raccordé et n'était pas opérationnel. Il n'y avait pas de transducteur dans la coque.

Dans la partie avant du bateau, on a retrouvé une grosse ancre en acier avec 20 m environ de câble neuf en polypropylène de 25 mm de diamètre.

Il a été indiqué que personne n'a touché au contenu du bateau ni au moment de sa découverte ni au cours de son transport à La Vernière.

Pour retrouver la liste complète et la description des articles retrouvés dans le bateau, voir l'appendice I.

5. Historique du "61D403"

Un habitant d'Île-d'Entrée a fait construire le bateau en 1968. Ce dernier a été utilisé pendant un bon nombre d'années pour la pêche au homard et pour d'autres types de pêche. Il a servi aussi pour transporter le courrier entre Cap-aux-Meules et l'Île.

Comme on l'a déjà mentionné au Facteur 3, le bateau a été recouvert de fibre de verre en 1980 pour empêcher l'eau de s'infiltrer.

Le propriétaire actuel du bateau en a fait l'acquisition en 1985; par la suite, il a fait réusiner la machine et construire une nouvelle timonerie en contreplaqué.

Le 1er avril 1985, à Cap-aux-Meules, la mutation a été effectuée conformément aux dispositions du Règlement sur les petits bâtiments.

Selon les témoignages, le bateau avait fréquemment transporté avant 1985 des chargements plus lourds que le jour de l'accident. Un service de traversier est assuré régulièrement entre Cap-aux-Meules et l'Île-d'Entrée et, par conséquent, les marchandises qui auraient été transportées par le "61D403" étaient principalement destinées à la famille. L'ancien propriétaire et le nouveau estimaient tous deux que le bateau avait un tirant d'eau de 0,8 m environ le jour de l'accident.

En 1987, comme il y avait encore un peu d'eau qui pénétrait par l'étrave et par la courbe d'étambot, on a appliqué d'autres couches de fibre de verre aux endroits où l'enduit était brisé. Il n'y a plus eu d'infiltrations.

Le frère du propriétaire, qui était responsable du bâtiment le jour de l'accident, avait déjà transporté des quantités semblables d'essence à sept ou huit occasions en 1987.

Le bateau était aussi utilisé pour la pêche du maquereau à la ligne à la main et il détenait un permis pour ce type de pêche.

6. Équipement de sécurité

La Loi sur la marine marchande du Canada donne la définition suivante d'un "bateau de pêche" :

> "... un navire utilisé pour la capture du poisson, des baleines, des phoques, des morses ou autres richesses vivantes de la mer, qui ne transporte ni passagers ni cargaison."

voici la définition que donne le Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche :

> "... un bateau destiné ou employé à la pêche commerciale ..."

voici celle qui apparaît dans le Règlement sur les petits bâtiments :

> "... un bâtiment affecté à la pêche commerciale."

Pour satisfaire les besoins de certaines collectivités de pêcheurs éloignés au Canada, les expressions "utilisé", "employé" et/ou "affecté" choisies dans les définitions (ci-dessus) signifient "participation réelle à". Au moment de l'accident, le "61D403" n'était pas utilisé pour la pêche, il ne se dirigeait pas vers les lieux de pêche et n'en revenait pas non plus. Le Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche et le Règlement sur les petits bâtiments ont les mêmes exigences en ce qui concerne la sécurité, la navigation et les précautions contre l'incendie. Dans l'accident à l'étude, le "61D403" ne satisfaisait les exigences d'aucun des deux règlements car il ne transportait pas l'équipement suivant :

a) un gilet de sauvetage approuvé ou un VFI approuvé pour chaque personne à bord (il n'y avait apparemment que 2 gilets de sauvetage et 1 VFI pour les 5 personnes à bord);

b) une bouée de sauvetage approuvée;

c) des signaux pyrotechniques de détresse.

(Voir les appendices II A et II B pour retrouver des extraits du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche et du Règlement sur les petits bâtiments.)

Au moment de l'accident, il n'y avait pas de feux de navigation sur le bateau et, comme l'accident s'est produit de jour, le bâtiment n'était pas tenu par le Règlement sur les abordages d'en avoir. Cependant, le même règlement obligeait le bateau d'être muni d'un moyen d'émettre un signal sonore efficace mais le "61D403" n'en avait pas.

Comme le bateau détenait un permis de pêche, il était appelé à tenir la mer à l'occasion dans des conditions météorologiques défavorables comme celles qui existaient au moment de l'accident et en conséquence il aurait dû être pourvu conformément à la Règle 40 du Règlement sur les abordages, d'un réflecteur radar passif, or, le "61D403" n'en possédait pas.

Même s'il ne possédait pas de radar, de projecteur, de feux de navigation, de dispositif de signalisation sonore ni de signaux de détresse, le "61D403" a appareillé de Cap-aux-Meules alors que le jour commençait à baisser et que la visibilité était réduite. En outre, quand on a retrouvé la radio BP, elle était réglée sur la voie 15 et non pas sur la voie 9, la fréquence d'urgence ou sur la voie 11, la fréquence généralement écoutée par les pêcheurs locaux. Ainsi, si le bâtiment a utilisé la voie 15 quand il a eu besoin d'aide, il avait peu de chance de se faire entendre.

Sur le bâtiment, il y avait un baril de 250 L qu'on utilisait comme réservoir à essence. Il était disposé horizontalement à l'arrière du bateau, derrière la timonerie, en dessous du niveau du plat-bord et il n'était pas saisi. Quand on a retrouvé le bateau, le 22 novembre 1987, le baril était déplacé sur sa base. La conduite d'essence était disjointe au niveau du filtre à essence et de l'essence s'était répandue dans le fond du bateau. En outre, si, pendant le ravitaillement en carburant, le réservoir d'essence avait débordé, l'essence ainsi répandue dans le fond du bateau aurait constitué un risque d'incendie. Par conséquent, le "61D403" ne satisfaisait pas les exigences du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche ni celles du Règlement sur les petits bâtiments qui insistent tous deux sur la nécessité d'empêcher l'essence de se répandre dans le fond d'un bateau. Dans le cas à l'étude, cette infraction aux règlements n'a joué aucun rôle dans l'accident.

(Voir les appendices II A et II B pour retrouver des extraits de ces règlements.)

7. Autopsie

À Rimouski (Qc), le 22 novembre 1987, une autopsie a été effectuée sur les corps de Lorne McLean et de Kimberley Patton.

Le rapport d'autopsie ne contenait rien d'inattendu et indiquait que la mort était attribuable à l'asphyxie par noyade.

Dans les deux cas, on a mesuré l'alcoolémie. Voici les résultats :

- Lorne McLean 143 MGM%
- Kimberley Patton Négatif

Un document intitulé "Guide sommaire à l'intention des unités et interprétation de l'alcoolémie", préparé par l'Institut militaire et civil de médecine environnementale, donne sous forme de tableau les concentrations d'éthanol dans le sang et leurs effets sur le comportement d'un buveur modéré de 68 kg (150 lb).

Selon le tableau, à 120 MGM%, la personne a des troubles d'élocution perceptibles et elle est probablement sous l'influence de l'alcool. Au-dessus de 150 MGM%, la personne est certainement sous l'influence de l'alcool, il peut y avoir une évidence flagrante d'intoxication, un manque de coordination et une augmentation de 30 % du temps de réaction.

Le Code criminel du Canada stipule aux paragraphes 237 a) et b) de la partie VI (Capacité de conduire affaiblie) ce qui suit :

> "237. Commet une infraction, quiconque conduit un véhicule à moteur, un bateau ou un aéronef, ou aide à conduire un aéronef, ou a la garde ou le contrôle d'un véhicule à moteur, d'un bateau ou d'un aéronef, que celui-ci soit en mouvement ou non, dans un des cas suivants :
>
> a) lorsque sa capacité de conduire ce véhicule, ce bateau ou cet aéronef est affaiblie par l'effet de l'alcool ou d'une drogue;
>
> b) lorsqu'il a consommé une quantité d'alcool telle que son alcoolémie dépasse quatre-vingts milligrammes d'alcool par cent millilitres de sang."

Lorne McLean avait la responsabilité du "61D403" le jour de l'accident.

Le tableau et les extraits du Code criminel se trouvent respectivement aux appendices III et IV.

8. Hypothèses concernant la cause de l'accident

On a vu le bateau quitter le quai de Cap-aux-Meules vers 14 h 45, le 21 novembre 1987. Il lui fallait normalement 48 minutes pour se rendre à Île-d'Entrée à une vitesse de 10 noeuds.

Le traversier "GERTRUDE AND BEATRICE" avait appareillé d'Île-d'Entrée à destination de Cap-aux-Meules à 15 h 10 et suivait une route inverse à celle qu'aurait dû suivre normalement le "61D403". Si le "GERTRUDE AND BEATRICE" a effectué la traversée à une vitesse de 9,6 noeuds et que le "61D403" ait fait route à sa vitesse normale de 10 noeuds, les deux bâtiments auraient dû se croiser à 2 milles environ d'Île-d'Entrée. Sur le "GERTRUDE AND BEATRICE", on assurait une veille visuelle et une veille radar, et même si le radar relevait des échos de bouées à une distance de 4 milles, on n'a pas décelé d'écho qui pouvait être le "61D403" pas plus qu'on n'a vu le bateau. Le "GERTRUDE AND BEATRICE" a indiqué que la visibilité était de moins de deux milles pendant la traversée.

Aucun appel provenant du "61D403" n'a été capté sur la radio BP.

Le bateau a été retrouvé, fortement avarié, du côté Sud de Sandy Hook vers 05 h 30 le 22 novembre 1987. Il n'y avait aucun survivant à bord.

Même si on ne connaît pas encore la cause de l'accident, on possède toutefois certaines indications sur la façon dont il a pu se produire.

Le responsable du bateau avait les facultés affaiblies par l'alcool et, comme il a été démontré au facteur 7, son temps de réaction pouvait être détérioré de 30 %. Selon les personnes qui l'ont vu avant l'appareillage, son comportement semblait normal.

Quand on a retrouvé le bateau, il y avait plusieurs objets lourds dans le fond, notamment deux batteries au plomb, trois pneus servant de défenses, un réservoir d'essence partiellement rempli qui n'était pas fixé à la coque et l'ancre du bateau. La peinture sur la partie supérieure de l'étrave, soit la partie la plus haute du bateau, était intacte.

Il est donc improbable que le bâtiment ait chaviré en eau profonde, car, le cas échéant, on n'aurait pas retrouvé d'objets lourds dans l'épave. De même, l'absence d'éraflures sur l'étrave indique qu'il n'a pas non plus chaviré en eau peu profonde.

Des bouts de madrier de bois de 5 cm sur 10 cm (2 po sur 4 po) avaient été cloués sur le plat-bord tribord du bateau et sur le banc arrière pour servir respectivement de support pour la cloison en contreplaqué tribord de la timonerie et de seuil de porte. On avait utilisé des clous galvanisés de 5 cm (2 po) pour fixer la cloison tribord à son support. L'extrémité extérieure supérieure du madrier du côté tribord montrait des signes de rupture récente par l'intérieur. (Voir les photos)

Du côté bâbord, on avait fait la même chose pour fixer la timonerie, mais il ne restait plus rien quand on a retrouvé l'épave.

On a mené une expérience qui a démontré que des bris semblables peuvent se produire quand une force est exercée dans le sens contraire du bris. Il est possible que la timonerie ait été arrachée par suite d'une force exercée sur son côté bâbord. On a retrouvé dans le sable au fond du bateau de la vitre brisée qui provenait probablement des fenêtres de la timonerie, ce qui indique encore une fois qu'une force a été exercée vers l'intérieur.

La radio BP était fixée au plafond de la timonerie au-dessus du poste de barre. Elle n'était plus sur son support et elle a été retrouvée au fond du bateau. Les câbles partant de la batterie avaient été coupés à peu près au niveau du poste de barre. L'enveloppe isolante avait été étirée et elle était plus longue que les fils eux-mêmes. Il est possible, si la timonerie a été démolie par une vague, que les câbles de la radio se soient rompus à cette occasion.

La tablette sur laquelle les commandes de la machine étaient placées du côté bâbord avait disparu ainsi que le levier de commande lui-même. Cependant, les câbles de commande ont été retrouvés à bord. La machine était embrayée en marche avant. Bien qu'il soit impossible d'affirmer avec certitude que la machine était en marche avant au moment de l'accident, le fait que le compte-tours affichait 3 000 tr/min, ce qui signifie que la machine s'est arrêtée soudainement, semble indiquer que tel était le cas. Comme la clé de contact était à la position "en marche", l'arrêt peut avoir été causé autrement.

Quand on a retrouvé l'épave, le réservoir à essence était déplacé sur sa base et le filtre à essence était séparé de la conduite d'essence allant à la machine. Comme le réservoir était à peu près à moitié plein au départ de Cap-aux-Meules, et qu'il n'était pas fixé sur sa base, il est possible qu'il ait flotté quand le bateau s'est rempli d'eau ou encore qu'il ait été projeté en bas de ses supports quand le bateau s'est échoué. Dans un cas comme dans l'autre, cela peut expliquer que la canalisation se soit disjointe au niveau du filtre à essence.

Au cours de l'inspection de l'épave, on a pu enlever l'hélice intacte. Quand on a retrouvé la roue du gouvernail en métal coulé, elle était cassée en deux, fixée à son axe et aux drosses. Le tout était retenu par des boulons au tableau de bord qui était du côté bâbord.

On a retrouvé dans le bateau le compas à suspension à la cardan dans une boîte en bois amovible. Il n'était pas compensé et indiquait apparemment 164° Compas (140 °V) sur une route directe entre Cap-aux-Meules et Île-d'Entrée. Il est possible que le compas ait subi l'effet des dix barils en acier qui étaient arrimés à l'avant de la timonerie. Si la déviation avait été causée par le magnétisme induit dans les barils, elle aurait été supérieure sur un cap à l'Est et à l'Ouest et de zéro sur un cap au Nord ou au Sud et aurait fait dévier la rose des Vents vers la droite. Si le bateau avait suivi son cap normal au 164° Compas, il se serait ainsi dirigé au Sud de sa route prévue.

Comme on l'a déjà mentionné au Facteur n° 1, les conditions de vent se sont détériorées rapidement dans la baie de Plaisance entre 14 h 00 et 16 h 00. Le vent et la houle qui grossissait rapidement venaient du Nord-Est par le travers du "61D403". Le "GERTRUDE AND BEATRICE" qui effectue plusieurs traversées par jour, n'a pas fait état de forts courants portant au Sud, sauf au moment où soufflaient des vents du Nord. Le traversier a mentionné toutefois que ces vents l'ont fréquemment fait dériver vers le Sud et qu'il devait occasionnellement compenser cette dérive.

Selon les témoignages, ce n'est qu'au moment où il n'est plus protégé par le cap Alright, distant de 1,4 mille environ du brise-lames de Cap-aux-Meules, qu'un navire qui appareille de Cap-aux-Meules ressent pleinement les effets des vents du Nord dans la baie de Plaisance. Les gens de la place ne croient pas que le "61D403" ait éprouvé des difficultés avant ce moment, soit vers 14 h 55.

S'il s'était rempli d'eau dès 14 h 55, il est très probable que le "61D403" aurait dérivé beaucoup moins vite et qu'il aurait été aperçu par le "GERTRUDE AND BEATRICE" quand ce dernier a traversé le secteur une cinquantaine de minutes plus tard. Ce secteur se trouve près de la bouée YD2 et c'est à cet endroit que le traversier a concentré ses recherches visuelles et par radar pour retrouver le "61D403".

Il est probable que le "61D403" se trouvait beaucoup plus près d'Île-d'Entrée quand l'accident s'est produit et qu'il a dérivé au Sud sous l'effet du vent. Il est aussi possible que la cargaison qui était à bord ait influencé les indications du compas et que pour cette raison le bâtiment se soit trouvé au Sud de sa route prévue. En déviant d'aussi peu que 15° au Sud de sa route prévue le bateau se serait trouvé, à 15 h 16, au moment de son passage par le travers du "GERTRUDE AND BEATRICE", à la limite du champ de vision permis par la visibilité existante, soit 1,5 mille environ.

Le bâtiment s'est probablement échoué dans les hauts-fonds au Nord et à l'Est de Sandy Hook. Comme aucun appel à l'aide n'a été entendu auparavant sur la radio BP, il est possible que le bateau se soit rempli d'eau plus tôt et que la timonerie ait été arrachée par la forte mer déferlante dans le secteur. Tant que le bateau restait dans les brisants, il constituait une mauvaise cible radar.

Des débris de l'épave ont été aperçus pour la première fois à 21 h 13 par 47°11,5'N et 61°48,04'W, à quelque 5,2 milles au Sud quart Sud-Ouest à l'extrémité Nord de ce banc.

Selon la carte, l'eau recouvrant le haut-fond à l'Est de Sandy Hook avait une profondeur minimale de 1 pi (0,3 m). Entre 15 h 00 et 16 h 00, le 21 novembre 1987, l'eau recouvrant le haut-fond devait avoir une profondeur minimale de 3,49 pi (1,06 m). (Voir le facteur n° 1.) Le tirant d'eau approximatif du bateau de 0,8 m est inférieur à la profondeur de l'eau. Comme les vagues atteignaient semble-t-il une hauteur de 1 à 2 mètres dans le secteur, il est peu probable que le bateau soit resté échoué pendant une période de temps appréciable à l'extrémité Nord du haut-fond.

Selon les Instructions nautiques et la connaissance des lieux, le flux porte à l'Ouest le long de la côte Sud de l'Île du Havre-Aubert et, pendant la marée montante, il y a en outre un fort courant en direction Nord qui porte vers La Passe et dans cette dernière.

D'après une théorie qu'on a élaborée, le bateau qui aurait été poussé sur les hauts-fonds par les brisants et le vent du NE a été entraîné de nouveau en direction des hauts-fonds par la marée qui montait entre 15 h 00 et 20 h 30 environ. Les unités de recherche ne pouvaient probablement pas apercevoir facilement le bateau dans les forts brisants.

La marée s'est mise alors à demander jusqu'à 03 h 40 environ, le 22 novembre et le bateau est resté échoué sur l'extrémité Sud du haut-fond jusqu'à ce moment-là. Poussé par la marée montante, le bateau a probablement dérivé à l'Ouest jusqu'à ce que les véhicules qui patrouillaient à Sandy Hook le retrouvent à 05 h 30.

Les débris de la timonerie et de la cargaison du bateau qui ont été retrouvés à 21 h 13, flottants à la surface de l'eau, avaient probablement moins subi l'effet de la marée et ont été retrouvées en fait à 5,2 milles environ au sud quart Sud-Ouest du lieu présumé du premier échouement. Le peu de débris qu'on a retrouvé à Sandy Hook ajoute du poids à cette hypothèse.

La découverte par le "S.S. BEVKEN" d'autres débris flottants provenant du bateau à 15 h 16 le 22 novembre 1987, à quelque 5 milles à l'Ouest quart Nord-Ouest de la position où les premiers débris avaient été vus la veille à 21 h 13 permet de confirmer l'existence d'un courant de marée portant généralement vers l'Ouest au Sud de l'Île du Havre-Aubert.

La température de la mer à l'extérieur de la baie de Plaisance était d'environ 1 °C à l'heure présumée de l'accident. Une personne qui est entièrement immergée dans l'eau à cette température a peu de chance de survivre à moins qu'elle ne soit repêchée immédiatement. (Voir l'appendice V.)

9. Qualifications et expérience

Le patron du "61D403" était un pêcheur professionnel comptant 13 années d'expérience. Il avait souvent assumé seul la conduite d'un autre bateau de pêche plus gros pour le compte d'un autre propriétaire. Il était apparemment compétent comme marin et pêcheur et il connaissait bien les eaux entourant les Îles-de-la-Madeleine. Il n'avait aucun certificat et n'était pas tenu par les règlements d'en avoir.

L'autre membre d'équipage qui était à bord au moment de l'accident était un pêcheur professionnel comptant 2 à 3 années d'expérience. Lui non plus ne détenait pas de certificat et il n'était pas tenu par les règlements d'en avoir.

Les deux hommes avaient effectué au moins sept traversées entre Cap-aux-Meules et Île-d'Entrée au cours de l'année 1987, transportant des marchandises et de l'essence.

Constatations

On ignore la cause exacte de l'accident, mais le "61D403" s'est probablement rempli d'eau et a été démoli sur le côté Nord du haut-fond à l'Est de Sandy Hook à la fin de l'après-midi du 21 novembre 1987 au cours de la traversée de Cap-aux-Meules à Île-d'Entrée dans de mauvaises conditions météorologiques. Des cinq personnes à bord, deux ont perdu la vie et les trois autres ont disparu, on présume qu'elles se sont noyées.

Il semble que les facteurs suivants aient joué un rôle dans l'accident :

- le patron du bateau avait consommé de l'alcool;
- comme prévu, les conditions météorologiques se sont détériorées rapidement après le départ du bateau de Cap-aux-Meules;
- le bateau a pris la mer dans des conditions pour lesquelles il n'avait pas été conçu;
- la visibilité à l'heure présumée de l'accident dans la baie de Plaisance était inférieure à deux milles et il devait être difficile d'apercevoir le bateau;

- le bateau se trouvait probablement au Sud de sa route prévue à cause de la dérive, et d'une erreur du compas passée inaperçue, c'est ce qui explique qu'il a abouti sur un haut-fond au lieu de parvenir à l'abri d'Île-d'Entrée.

Après l'accident, il semble que les cinq personnes aient perdu la vie en raison des facteurs suivants :

- aucune des victimes ne portait de gilets de sauvetage ou de VFI quand on les a retrouvées; il n'y avait pas suffisamment de gilets de sauvetage ou de VFI pour le nombre de personnes à bord, ce qui contrevenait aux dispositions du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche ou du Règlement sur les petits bâtiments;

- les victimes ont séjourné dans l'eau froide à une température de 1 °C, ce qui a réduit considérablement leur temps de survie;

- les recherches ont été plus difficiles du fait que le bateau n'avait ni feux de navigation ni réflecteur radar, enfreignant ainsi le Règlement sur les abordages.

Autres constatations

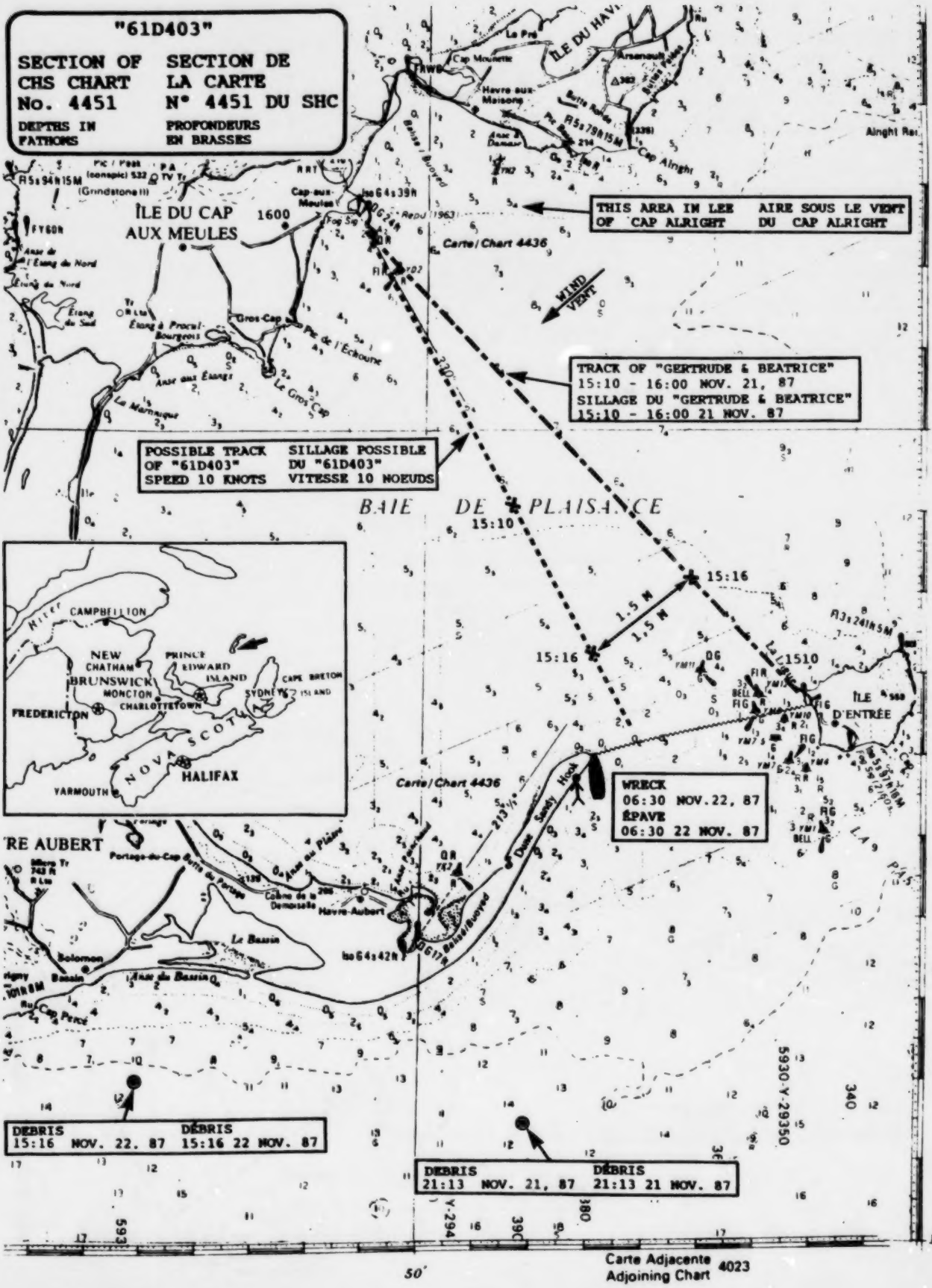
Même si ce fait n'a joué aucun rôle dans l'accident, le bateau n'a pas respecté l'exigence réglementaire d'empêcher l'essence de se répandre dans le fond du bateau pendant le ravitaillement en carburant, ce qui augmentait considérablement les risques d'incendie à bord.

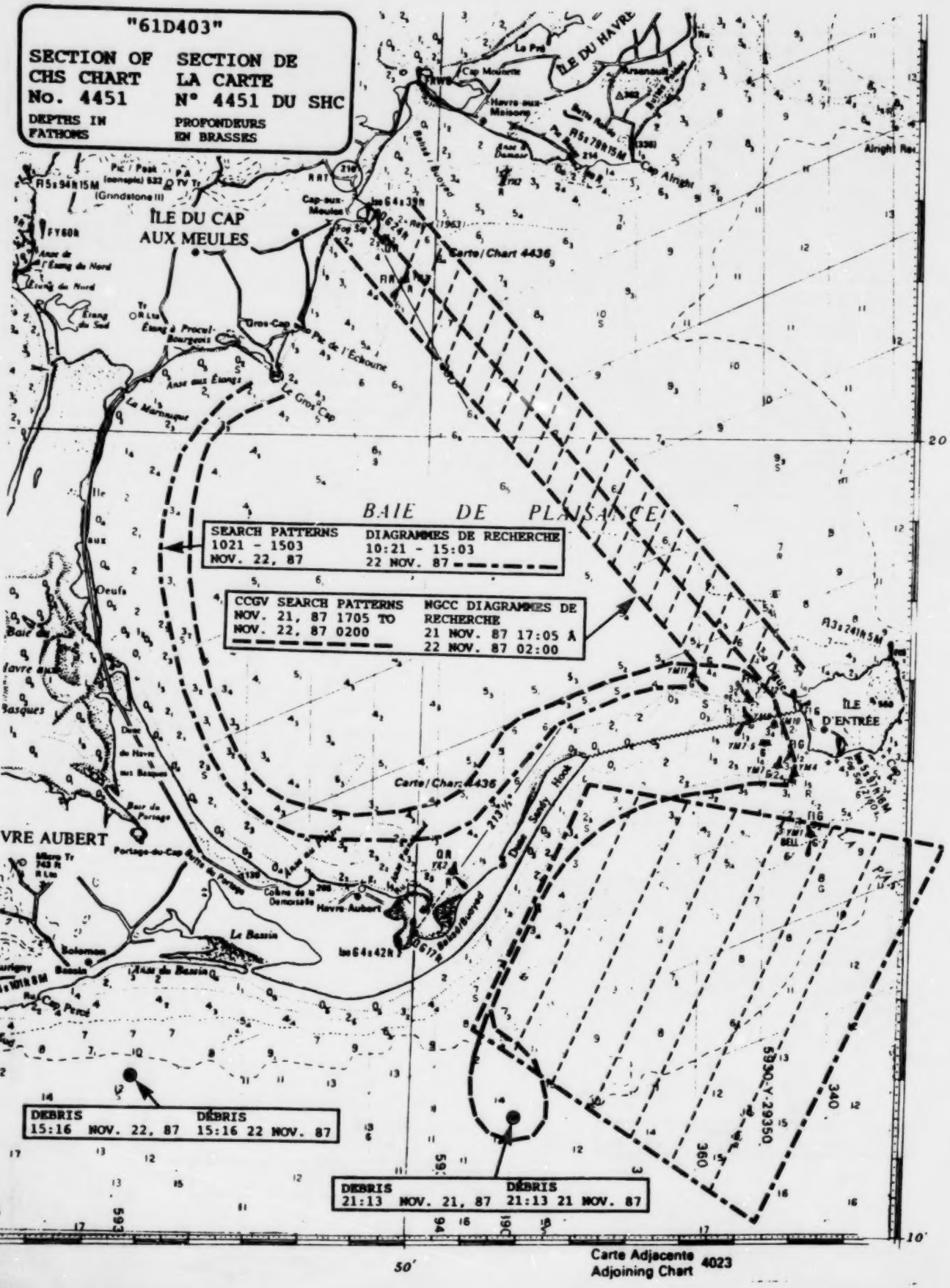
ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS MARITIMES
TRANSPORTS CANADA
8ième ÉTAGE
110 RUE OCONNOR
OTTAWA, ONTARIO
K1A 0N5

JANVIER 1989.

Liste des abréviations

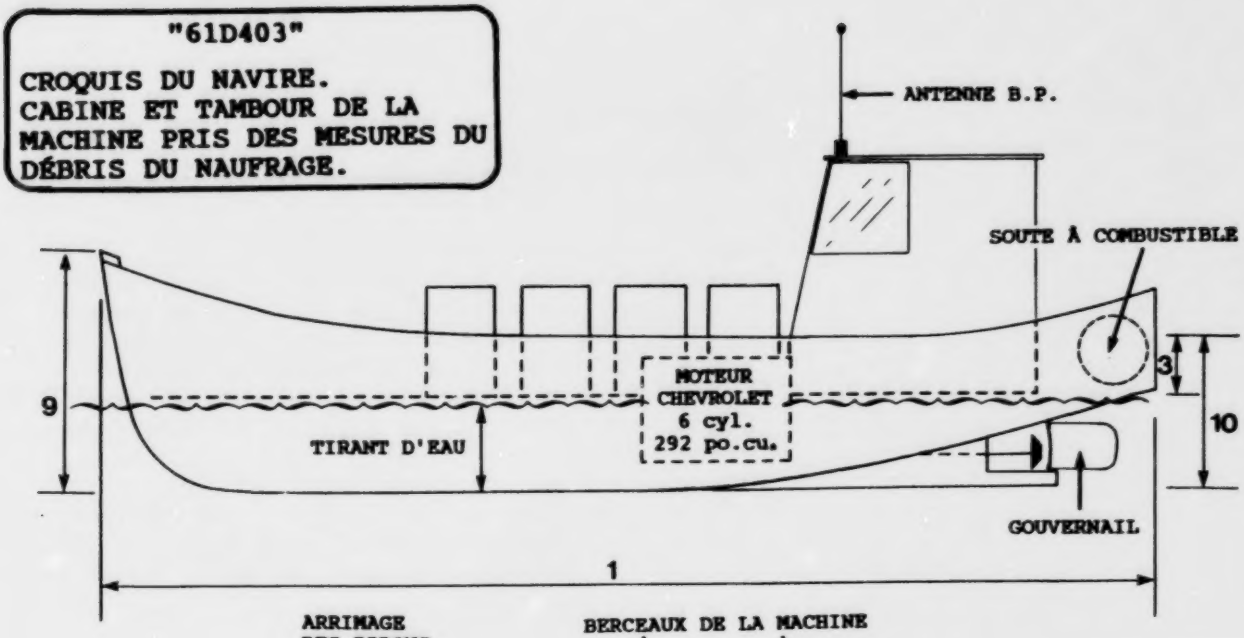
BFC	Base des Forces canadiennes
BP	Radio bande publique
CCS	Centre de coordination du sauvetage
gal/h	Gallon à l'heure
GCC	Garde côtière canadienne
GRC	Gendarmerie royale du Canada
LMMC	Loi sur la marine marchande du Canada
L/sec	Litre à la seconde
NGCC	Navire de la Garde côtière canadienne
PAN	Signal de communication en radiotéléphonie
SAR	Recherches et sauvetage
SRGC	Station radio de la Garde côtière
tjb	Tonneaux de jauge brute
VCN	Indicatif d'appel de la station radio de la Garde côtière de Cap-aux-Meules
VFI	Vêtement de flottaison individuel
VHF	Très haute fréquence (radiotéléphone)

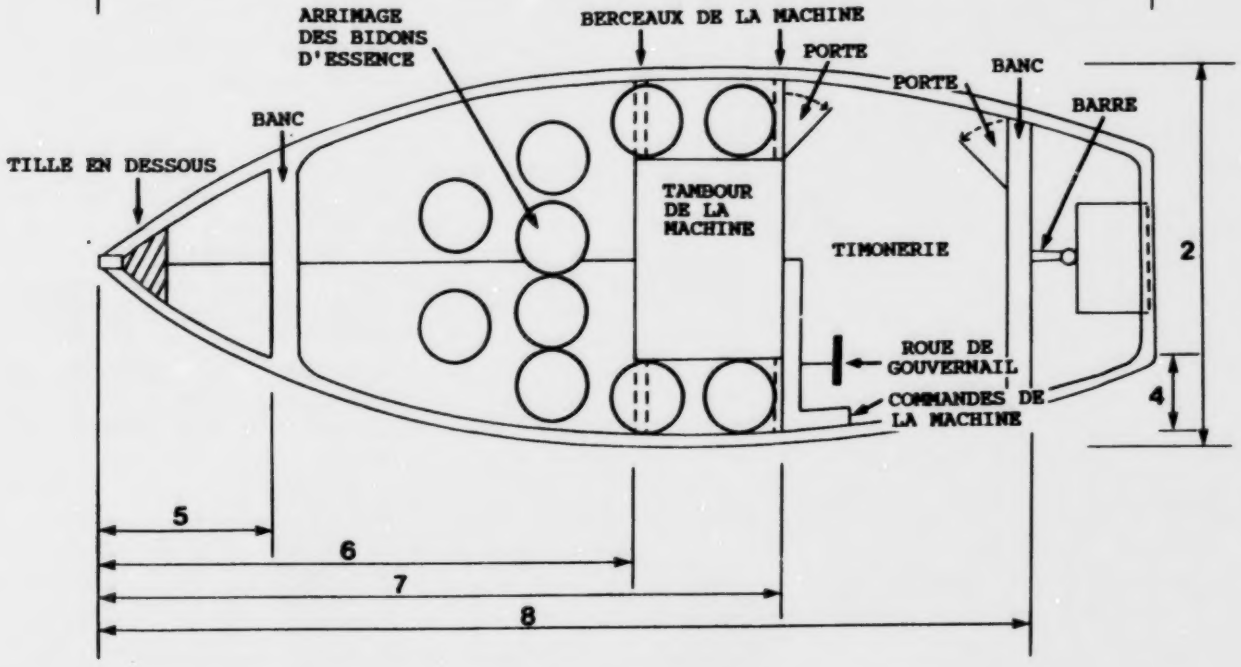

"61D403"
SECTION OF CHS CHART No. 4451
SECTION DE LA CARTE N° 4451 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
THIS AREA IN LEE OF CAP ALRIGHT
AIRE SOUS LE VENT DU CAP ALRIGHT
TRACK OF "GERTRUDE & BEATRICE" 15:10 - 16:00 NOV. 21, 87
SILLAGE DU "GERTRUDE & BEATRICE" 15:10 - 16:00 21 NOV. 87
POSSIBLE TRACK OF "61D403" SPEED 10 KNOTS
SILLAGE POSSIBLE DU "61D403" VITESSE 10 NOEUDS
WRECK 06:30 NOV.22, 87
ÉPAVE 06:30 22 NOV. 87
DEBRIS 15:16 NOV. 22. 87
DÉBRIS 15:16 22 NOV. 87
DEBRIS 21:13 NOV. 21, 87
DÉBRIS 21:13 21 NOV. 87
ÎLE DU CAP AUX MEULES
BAIE DE PLAISANCE
Carte/Chart 4436
Carte/Chart 4436
WIND VENT
15:10
15:16
15:16
1.5 M
1.5 M
ÎLE D'ENTRÉE
RE AUBERT
Havre-Aubert
Le Basin
Cap Alright
Cap Meulette
Havre aux Maisons
Cap-aux-Meules
Le Gros Cap
Pte de l'Ecloupe
Grosse Roche
Dune Sandy Hook
Alright Rock
Grindstone (Magdalen Is)
NEW BRUNSWICK
PRINCE EDWARD ISLAND
CAPE BRETON ISLAND
NOVA SCOTIA
FREDERICTON
MONCTON
CHARLOTTETOWN
SYDNEY
HALIFAX
YARMOUTH
CAMPBELLTON
Carte Adjacente 4023
Adjoining Chart
50'


"61D403"
SECTION OF CHS CHART No. 4451
SECTION DE LA CARTE N° 4451 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
ÎLE DU CAP AUX MEULES
BAIE DE PLAISANCE
ÎLE D'ENTRÉE
VRE AUBERT
Carte/Chart 4436
SEARCH PATTERNS 1021 - 1503 NOV. 22, 87
DIAGRAMMES DE RECHERCHE 10:21 - 15:03 22 NOV. 87
CCGV SEARCH PATTERNS NOV. 21, 87 1705 TO NOV. 22, 87 0200
NGCC DIAGRAMMES DE RECHERCHE 21 NOV. 87 17:05 À 22 NOV. 87 02:00
DEBRIS 15:16 NOV. 22, 87
DEBRIS 15:16 22 NOV. 87
DEBRIS 21:13 NOV. 21, 87
DEBRIS 21:13 21 NOV. 87
Carte Adjacente 4023
Adjoining Chart

"61D403"

CROQUIS DU NAVIRE.
CABINE ET TAMBOUR DE LA MACHINE PRIS DES MESURES DU DÉBRIS DU NAUFRAGE.





DIMENSIONS PRINCIPALES DU NAVIRE

1.	Longueur hors tout	8 m 630
2.	Largeur hors tout	3 m 048
3.	Niveau du pont portatif	0 m 305 sous la lisse de pavois
4.	Espace entre le tambour et le pavois	0 m 610
5.	Distance étrave - banc avant	1 m 400
6.	Distance étrave - partie avant berceau	4 m 450
7.	Distance étrave - partie arrière berceau	5 m 700
8.	Distance étrave - banc arrière	7 m 700
9.	Hauteur quille - partie supérieure de l'étrave ..	1 m 800
10.	Hauteur quille - partie supérieure de la lisse de pavois près de la machine	1 m 290

APPENDICE I

Articles retrouvés dans l'épave du "61D403".

1	Moteur et groupe propulsif à essence Chevrolet de 292 po^3, 6 cylindres, avec câbles de commande Morse reliés à l'accélérateur et à la boîte de vitesse.
1	Baril de 105 L (45 gal) servant de réservoir d'essence avec conduite d'essence se rendant au moteur. Il contenait environ 5 gallons d'essence. Le baril était déplacé sur sa base et le filtre à essence était détaché de la conduite.
1	Filtre à essence détaché de la conduite se rendant au réservoir d'essence.
1	Radio BP de marque Johnson Messenger 123A avec un microphone. Le volume était réglé au maximum. Le réglage silencieux était réglé à la moitié de sa capacité. Le sélecteur de voie était réglé sur la voie 15. Le câble d'alimentation était complètement sectionné à environ 1 m de sa sortie de l'appareil et l'enveloppe isolante dépassait le câble d'environ 1 cm (½ po) à l'endroit où il était sectionné.
1	Pompe de cale Rule, débit de 1 750 gal/h. Munie d'un contacteur automatique de 15 A de marque Mayfair, modèle 601. Le tout fonctionnait bien.
1	Tableau d'instruments avec indicateur de température d'eau de refroidissement, ampèremètre, un indicateur de pression d'huile et compte-tours. Il y avait un contact d'allumage dans lequel se trouvait une clé qui était à la position "en marche". Le compte-tours électronique indiquait 3 000 tours. Tous les autres indicateurs étaient à zéro.

2	Tableaux d'instruments sans fils. Ils n'étaient apparemment pas utilisés.
1	Compas magnétique avec liquide modérateur, non compensé, à suspension à la cardan, dans une boîte de bois amovible. Rose des vents d'un diamètre de 3 po. Fabriqué par SAURA KEIKI SEISAKUSHO. Après nettoyage, le compas semblait en bon état et il n'y avait pas de bulle d'air dans le liquide modérateur.
	Pneus servant de défenses.
3	Lignes de pêche à la main.
2	Grosse ancre avec 20 m environ de câble
1	neuf en polypropylène jaune d'un diamètre de 25 mm.
1	Roue de gouvernail, cassée en deux, reliée à la barre franche du bateau par un câble en polypropylène de 25 mm.
2	Batteries au plomb, une reliée aux faisceaux de câbles.
1	Sondeur Raytheon de type DE 725 C. Il n'y avait pas de transducteur dans la coque du bateau et le sondeur n'avait jamais été utilisé.
	De la vitre brisée provenant probablement des fenêtres de la timonerie. Débris provenant de la timonerie
1	Couteau de pêche
8	Clés différentes
3	Tournevis
1	Bouteille de whisky canadien
1	Bouteille de rhum cassée

Articles retrouvés à Sandy Hook

Débris de la timonerie

1	Botte de travail
2	Paires de pantalons de sport molletonnés noirs
1	Gilet
1	Gant
1	Foulard
1	Anorak beige avec des rayures rouges
1	Veste de cuir noire

Tous les articles susmentionnés ont été identifiés comme appartenant au "61D403".

ANNEX II A

CHAPTER 1487

CANADA SHIPPING ACT

Small Vessel Regulations

REGULATIONS RESPECTING SMALL VESSELS

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Small Vessel Regulations*.

Interpretation

2. (1) In these Regulations,

"fishing vessel" means a vessel engaged in commercial fishing; (*bateau de pêche*)

PART V

REQUIREMENTS FOR POWER-DRIVEN VESSELS NOT OVER FIFTEEN TONS THAT DO NOT CARRY PASSENGERS AND ARE NOT PLEASURE CRAFT OR FISHING VESSELS

Application

30. This Part applies to power-driven vessels not over 15 tons gross tonnage if such vessels do not carry passengers and are not pleasure craft or fishing vessels.

"Over 8 m and not over 12 m in Length

33. (1) Every vessel over 8 m and not over 12 m in length shall carry

(*a*) one approved standard lifejacket or approved small vessel lifejacket for each person on board;

(*b*) one approved 762 mm diameter lifebuoy with not less than 9 m of rope attached;"

"(*c*) six approved pyrotechnic distress signals of any type and six approved pyrotechnic distress signals of Type A, B or C,"

(*d*) one bailer and one manual or power-driven bilge pump;

"(*e*) one anchor with not less than 15 m of cable, rope or chain;"

(*f*) one fire bucket;

(*g*) one Class B I fire extinguisher;

(*h*) if equipped with a cooking or heating appliance that burns liquid or gaseous fuel, one additional Class B I fire extinguisher; and

"(2) Every vessel over 8 m and not over 12 m in length shall be fitted with navigation lights and sound signalling apparatus that permit the vessel to comply with the *Collision Regulations*."

APPENDICE II A

CHAPITRE 1487

LOI SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

Règlement sur les petits bâtiments

RÈGLEMENT CONCERNANT LES PETITS BÂTIMENTS

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur les petits bâtiments*.

Interprétation

2. (1) Dans le présent règlement,

«bateau de pêche» désigne un bâtiment affecté à la pêche commerciale; (*fishing vessel*)

PARTIE V

PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX BÂTIMENTS À PROPULSION MÉCANIQUE D'UNE JAUGE D'AU PLUS QUINZE TONNEAUX, QUI NE TRANSPORTENT PAS DE PASSAGERS ET QUI NE SONT PAS DES EMBARCATIONS DE PLAISANCE NI DES BATEAUX DE PÊCHE

Application

30. La présente partie s'applique aux bâtiments à propulsion mécanique d'une jauge brute d'au plus 15 tonneaux, qui ne transportent pas de passagers et qui ne sont pas des embarcations de plaisance ni des bateaux de pêche.

«Au plus 5,5 m de longueur

31. (1) Tout bâtiment d'au plus 5,5 m de longueur doit avoir»

a) un gilet de sauvetage normalisé approuvé ou un gilet de sauvetage approuvé pour petits bâtiments, pour chaque personne à bord;

b) une bouée de sauvetage approuvée de 762 mm de diamètre, munie d'un cordage d'au moins 9 m;»

«*c*) six signaux pyrotechniques de détresse approuvés de n'importe quel type et six signaux pyrotechniques de détresse approuvés du type A, B ou C;»

d) une écope et une pompe de cale à main ou mécanique;

«*e*) une ancre avec au moins 15 m de câble, de cordage ou de chaîne;»

f) un seau à incendie;

g) un extincteur de classe B I;

h) un extincteur de classe B I supplémentaire, si le bâtiment est doté d'un appareil de cuisson ou de chauffage qui consomme du combustible liquide ou gazeux; et

«(2) Tout bateau de plus de 8 m et d'au plus 12 m de longueur doit être muni de feux de navigation et d'un appareil de signalisation sonore qui lui permettent de se conformer au *Règlement sur les abordages*.»

PART VI

PRECAUTIONS AGAINST FIRE

Application

36. This Part applies to

(*a*) pleasure craft other than pleasure craft that are registered or licensed in a country other than Canada and comply with the laws of that country;

(*b*) vessels not over 5 tons, gross tonnage, if such vessels carry not more than 12 passengers; and

(*c*) vessels not over 15 tons, gross tonnage, if such vessels do not carry passengers and are not pleasure craft or fishing vessels.

Fuelling

38. (1) Gasoline tanks and lines shall be so installed and maintained as to prevent

(*a*) leakage of gasoline, and

(*b*) spillage of gasoline into the bilges when tanks are being filled.

(2) When gasoline tanks are being filled, a funnel or other efficient device shall be used to prevent

(*a*) leakage of gasoline, and

(*b*) spillage of gasoline into the hull of the vessel.

(3) Vessels carrying passengers shall not be fuelled when passengers are on board.

PARTIE VI

PRÉCAUTIONS CONTRE L'INCENDIE

Application

36. La présente partie vise

a) les embarcations de plaisance, autres que celles qui ont été immatriculées ou pour lesquelles un permis a été délivré ailleurs qu'au Canada et qui répondent aux prescriptions des lois et règlements du pays où a eu lieu l'immatriculation ou la délivrance du permis;

b) les bâtiments d'une jauge brute d'au plus 5 tonneaux, qui transportent au plus 12 passagers; et

c) les bâtiments d'une jauge brute d'au plus 15 tonneaux, qui ne transportent pas de passagers et qui ne sont pas des embarcations de plaisance ni des bateaux de pêche.

Plein d'essence

38. (1) Les réservoirs à essence et la tuyauterie doivent être installés et entretenus de façon

a) à prévenir les fuites; et

b) à empêcher l'essence de se répandre dans les fonds lorsqu'on fait le plein.

(2) Pour faire le plein des réservoirs à essence, on doit se servir d'un entonnoir ou autre dispositif efficace afin d'empêcher l'essence

a) de fuir; et

b) de se répandre dans la coque du bâtiment.

(3) On ne doit pas faire le plein d'essence des bâtiments servant au transport des passagers pendant qu'il y a des passagers à bord.

REGULATIONS FOR THE PREVENTION OF COLLISIONS

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Collision Regulations*.

PART C—LIGHTS AND SHAPES

RULE 20

Application

(*a*) Rules in this Part shall be complied with in all weathers.

(*b*) The Rules concerning lights shall be complied with from sunset to sunrise, and during such times no other lights shall be exhibited, except such lights as cannot be mistaken for the lights specified in these Rules or do not impair their visibility or distinctive character, or interfere with the keeping of a proper look-out.

(*c*) The lights prescribed by these Rules shall, if carried, also be exhibited from sunrise to sunset in restricted visibility and may be exhibited in all other circumstances when it is deemed necessary.

(*d*) The Rules concerning shapes shall be complied with by day.

(*e*) The lights and shapes specified in these Rules shall comply with the provisions of Annex I to these Regulations.

RÈGLEMENT POUR PRÉVENIR LES ABORDAGES

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur les abordages*.

PARTIE C—FEUX ET MARQUES

RÈGLE 20

Champ d'application

a) Les règles de la présente partie doivent être observées par tous les temps.

b) Les règles concernant les feux doivent être observées du coucher au lever du soleil. Pendant cet intervalle, on ne doit montrer aucun autre feu pouvant être confondu avec les feux prescrits par les présentes règles et pouvant gêner la visibilité ou le caractère distinctif de ceux-ci ou pouvant empêcher d'exercer une veille satisfaisante.

c) Les feux prescrits par les présentes règles, lorsqu'ils existent, doivent également être montrés du lever au coucher du soleil par visibilité réduite et peuvent être montrés dans toutes les autres circonstances où cette mesure est jugée nécessaire.

d) Les règles concernant les marques doivent être observées de jour.

e) Les feux et les marques prescrits par les présentes règles doivent être conformes aux dispositions de l'appendice I des présentes règles.

RULE 22

Visibility of Lights

The lights prescribed in these Rules shall have an intensity as specified in section 8 of Annex I to these Regulations so as to be visible at the following minimum ranges:

(*c*) In vessels of less than 12 metres in length:

—a masthead light, 2 miles,

—a sidelight, 1 mile,

—a sternlight, 2 miles,

—a towing light, 2 miles,

—a white, red, green or yellow all-round light, 2 miles.

RÈGLE 22

Portée lumineuse des feux

Les feux prescrits par les présentes règles doivent avoir l'intensité spécifiée à la section 8 de l'appendice I du présent règlement, de manière à être visibles aux distances minimales suivantes:

c) Pour les navires de longueur inférieure à 12 mètres:

—feu de tête de mât: 2 milles;

—feu de côté: 1 mille;

—feu de poupe: 2 milles;

—feu de remorquage: 2 milles;

—feu blanc, rouge, vert ou jaune visible sur tout l'horizon: 2 milles.

PART D—SOUND AND LIGHT SIGNALS

RULE 33

Equipment for Sound Signals—International

(*a*) A vessel of 12 metres or more in length shall be provided with a whistle and a bell and a vessel of 100 metres or more in length shall, in addition, be provided with a gong, the tone and sound of which cannot be confused with that of the bell. The whistle, bell and gong shall comply with the specifications in Annex III. The bell or gong or both may be replaced by other equipment having the same respective sound characteristics, provided that manual sounding of the prescribed signals shall always be possible.

(*b*) A vessel of less than 12 metres in length shall not be obliged to carry the sound signalling appliances prescribed in paragraph (*a*) of this Rule but if she does not, she shall be provided with some other means of making an efficient sound signal.

(*c*) Notwithstanding paragraph (*b*), in the Canadian waters of a roadstead, harbour, river, lake or inland waterway, a vessel that is

(i) less than 12 metres in length,

(ii) built or converted for the purpose of pushing or pulling any floating object, and

(iii) not solely employed in yarding or warping operations,

shall carry the sound signal appliances prescribed in paragraph (*a*) for a vessel of 12 metres or more in length.

PARTIE D—SIGNAUX SONORES ET LUMINEUX

RÈGLE 33

Matériel de signalisation sonore—International

a) Les navires de longueur égale ou supérieure à 12 mètres doivent être pourvus d'un sifflet et d'une cloche et les navires de longueur égale ou supérieure à 100 mètres doivent être en outre pourvus d'un gong dont le son et le timbre ne doivent pas pouvoir être confondus avec ceux de la cloche. Le sifflet, la cloche et le gong doivent satisfaire aux spécifications de l'appendice III du présent règlement. La cloche ou le gong, ou les deux, peuvent être remplacés par un autre matériel ayant respectivement les mêmes caractéristiques sonores, à condition qu'il soit toujours possible d'actionner manuellement les signaux prescrits.

b) Les navires de longueur inférieure à 12 mètres ne sont pas tenus d'avoir à leur bord les appareils de signalisation sonore prescrits au paragraphe *a*) de la présente règle, mais ils doivent, en l'absence de tels appareils, être munis d'un autre moyen d'émettre un signal sonore efficace.

c) Nonobstant l'alinéa *b*), dans les eaux canadiennes d'une rade, d'un port, d'un cours d'eau, d'un lac ou d'une voie navigable intérieure, un navire

(i) de moins de 12 mètres de longueur,

(ii) construit ou converti en vue de pousser ou de tirer un objet flottant, et

(iii) ne servant pas uniquement au triage ou au halage,

doit transporter à bord les appareils de signalisation sonore prescrits à l'alinéa *a*) pour un navire de 12 mètres ou plus de longueur.

RULE 40

Radar Reflectors

*(*a*) Subject to paragraph (*b*), a vessel that is less than 20 metres in length or is constructed primarily of non-metallic materials shall be equipped with a passive radar reflector.

(*b*) Paragraph (*a*) does not apply where

(i) a vessel operates in limited traffic conditions, daylight, and favourable environmental conditions and where compliance is not essential for the safety of the vessel, or

(ii) the small size of the vessel or its operation away from radar navigation makes compliance impracticable.

RÈGLE 40

Réflecteurs radar

*a) Sous réserve de l'alinéa *b*), tout navire d'une longueur inférieure à 20 mètres ou construit principalement de matériaux non métalliques doit être doté d'un réflecteur radar passif.

b) L'alinéa *a*) ne s'applique pas

(i) lorsque le navire est exploité dans des conditions où le trafic est léger, de jour et dans des conditions atmosphériques favorables et qu'il n'est pas nécessaire pour sa sécurité qu'il s'y conforme; ou

(ii) lorsque la petite taille du navire ou que le fait de l'exploiter à l'extérieur des zones où se pratique la navigation au radar font qu'il est impossible de s'y conformer.

NOTE: THE COLLISION REGULATIONS APPLY TO ALL VESSELS.

NOTA: LE RÈGLEMENT SUR LES ABORDAGES S'APPLIQUE À TOUS LES NAVIRES.

ANNEX II B

CANADA SHIPPING ACT

Small Fishing Vessel Inspection Regulations

PART II

FISHING VESSELS NOT EXCEEDING FIFTEEN TONS, GROSS TONNAGE

Application

52. This Part applies to fishing vessels not exceeding 15 tons, gross tonnage, that are not sailing ships.

Life Saving Equipment, Lights and Signals

53. (1) In this section, "approved", when used in reference to an article, means that the article has been built in accordance with the standards therefor in the *Life Saving Equipment Regulations* and has been approved by the Board.

(2) Every fishing vessel of open construction not exceeding 7.9 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person or one approved lifebuoy for every two persons on board the vessel; if lifebuoys are carried in lieu of lifejackets, at least one shall be fitted with 27 m of line; and

(*b*) one watertight can containing six self-igniting red flares

(3) Every fishing vessel of open construction exceeding 7.9 m but not exceeding 12.2 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person, or one approved lifebuoy for every two persons on board the vessel;

(*b*) one approved lifebuoy fitted with 27 m of line, but such lifebuoy need not be additional to any lifebuoys carried pursuant to paragraph (*a*); and

(*c*) one watertight can containing six self-igniting red flares.

(4) Every fishing vessel of closed construction not exceeding 7.9 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person on board the vessel; and

(*b*) one watertight can containing six self-igniting red flares.

(5) Every fishing vessel of closed construction exceeding 7.9 m but not exceeding 12.2 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person on board the vessel;

(*b*) one approved lifebuoy fitted with 27 m of line; and

(*c*) one watertight can containing six self-igniting red flares.

APPENDICE II B

LOI SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche

PARTIE II

BATEAUX DE PÊCHE D'UNE JAUGE BRUTE D'AU PLUS QUINZE TONNEAUX

Application

52. La présente partie s'applique aux bateaux de pêche qui, ayant une jauge brute d'au plus 15 tonneaux, ne sont pas des voiliers.

Équipement de sauvetage, feux et signaux

53. (1) Au présent article, l'expression «approuvé», appliquée à un objet, signifie que l'objet a été construit conformément aux normes applicables, établies dans le *Règlement sur l'équipement de sauvetage*, et qu'il a été approuvé par le Bureau.

(2) Tout bateau de pêche non ponté d'une longueur d'au plus 7,9 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord ou une bouée de sauvetage approuvée pour deux personnes; si des bouées de sauvetage remplacent des gilets de sauvetage, au moins l'une d'elles sera munie d'une ligne de 27 m; et

b) une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

(3) Tout bateau de pêche non ponté d'une longueur de plus de 7,9 m mais d'au plus 12,2 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord ou une bouée de sauvetage approuvée pour deux personnes;

b) une bouée de sauvetage approuvée munie d'une ligne de 27 m, mais il ne sera pas nécessaire que cette bouée de sauvetage s'ajoute à celles qui sont prévues à l'alinéa *a*); et

c) une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

(4) Tout bateau de pêche ponté d'une longueur d'au plus 7,9 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord; et

b) une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

(5) Tout bateau de pêche ponté d'une longueur de plus de 7,9 m mais d'au plus 12,2 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord;

b) une bouée de sauvetage approuvée munie d'une ligne de 27 m; et

c) une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

(6) Every fishing vessel exceeding 12.2 m in length shall carry

(*a*) one approved lifejacket for each person on board the vessel;

(*b*) a sufficient number of life boats, boats, dories or skiffs to accommodate all persons on board the vessel;

(*c*) one approved lifebuoy fitted with 27 m of line; and

(*d*) one watertight can containing six self-igniting red flares.

(7) Every fishing vessel shall carry equipment and lights in accordance with the *Collision Regulations* or the *Rules of the Road for the Great Lakes*, whichever are applicable, and the lights shall be capable of burning continuously from sunset to sunrise.

Fire Extinguishing Equipment

54. (1) Every fishing vessel of open construction shall carry one fire bucket.

(2) Every fishing vessel of closed construction shall carry

(*a*) one 4.5 L foam fire extinguisher or one equivalent fire extinguisher as set out in section 55;

(*b*) one fire bucket; and

(*c*) if fitted with cooking or heating appliances that burn liquid or gaseous fuel, one 4.5 L foam fire extinguisher, or one equivalent fire extinguisher, as set out in section 55, in addition to the fire extinguisher required under paragraph (*a*).

(3) In the case of a fishing vessel not exceeding 5 tons, gross tonnage, the equipment referred to in paragraphs (2)(*b*) and (*c*) need not be carried.

55. (1) Every fire extinguisher required by these Regulations shall be of a type approved by

(*a*) the Underwriters' Laboratories of Canada;

(*b*) the Department of Trade and Industry of Great Britain;

(*c*) the United States Coast Guard; or

(*d*) the Board.

(2) For the purposes of section 54, a carbon dioxide or dry chemical fire extinguisher is equivalent to a foam fire extinguisher if it has the capacity set out opposite the foam fire extinguisher capacity in the table to this subsection.

TABLE

Item	Foam	CO_2	Dry Chemical
	litres	kilograms	kilograms
1.	4.5	2.25	1
2.	9	4.5	2.25

(3) Fire extinguishers required by these Regulations shall, where possible, be stowed near the entrance to the space where they are intended to be used.

(4) Fire extinguishers in which the extinguishing medium is stored under pressure shall not be located in any crew living quarters on a fishing vessel.

(6) Tout bateau de pêche d'une longueur de plus de 12.2 m aura

a) un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord;

b) des embarcations de sauvetage ou autres, des doris ou des esquifs en nombre suffisant pour recevoir toutes les personnes à bord;

c) une bouée de sauvetage approuvée munie d'une ligne de 27 m; et

d) une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

(7) Tout bateau de pêche doit avoir un équipement et des feux qui répondent aux prescriptions des *Règles sur les abordages en mer* ou à celles des *Règles de route pour les Grands lacs*, selon le cas, et les feux devront pouvoir éclairer sans interruption du coucher au lever du soleil.

Matériel d'extinction d'incendie

54. (1) Tout bateau de pêche non ponté aura à bord un seau d'incendie.

(2) Tout bateau de pêche ponté aura

a) un extincteur à mousse de 4.5 L, ou un extincteur équivalent comme il est indiqué à l'article 55;

b) un seau d'incendie; et

c) s'il est muni d'appareils de cuisson ou de chauffage brûlant du combustible liquide ou gazeux, un extincteur à mousse de 4.5 L, ou un extincteur équivalent comme il est indiqué à l'article 55, en plus de l'extincteur prévu à l'alinéa *a*).

(3) Dans le cas d'un bateau de pêche d'une jauge brute d'au plus 5 tonneaux, le matériel mentionné aux alinéas *b*) et *c*) du paragraphe (2) ne sera pas de rigueur.

55. (1) Tout extincteur d'incendie exigé au présent règlement sera d'un type approuvé

a) par le Underwriters' Laboratories of Canada;

b) par le Department of Trade and Industry of Great Britain;

c) par la United States Coast Guard; ou

d) par le Bureau.

(2) Pour l'application de l'article 54, un extincteur au gaz carbonique ou un extincteur à poudre extinctrice équivaut à un extincteur à mousse s'il a la capacité indiquée en regard de celle de l'extincteur à mousse dans le tableau du présent paragraphe.

TABLEAU

Nº	Mousse	CO_2	Poudre extinctrice
	litres	kilogrammes	kilogrammes
1.	4.5	2.25	1
2.	9	4.5	2.25

(3) Les extincteurs d'incendies exigés par le présent règlement seront, autant que possible, placés près de l'entrée du local à protéger.

(4) Les extincteurs d'incendie dont l'agent extincteur est sous pression ne seront pas placés dans les postes d'équipage d'un bateau de pêche.

(5) Every fire extinguisher provided in compliance with these Regulations shall be kept fully charged at all times; carbon dioxide gas in steel bottles shall be renewed whenever the loss of gas exceeds 10 per cent of the original charge as stamped on the bottle.

(6) Notwithstanding anything contained in these Regulations, the use of a vapourizing liquid fire extinguisher is prohibited, except that in radio rooms and at switchboards such an extinguisher may be used if it contains not more than 1.136 L of vapourizing liquid and is used in addition to the other extinguishers required by these Regulations.

(7) Fire extinguishers containing chlorobromomethane may be accepted as the equivalent of carbon tetrachloride fire extinguishers if they comply with the requirements of subsections (6) and (8).

(8) A notice shall be posted on or adjacent to any carbon tetrachloride fire extinguisher indicating that if the extinguisher is used for extinguishing fire in a confined space dangerous fumes will be given off which must not be inhaled.

Precautions Against Fire

56. (1) Care shall be taken to prevent leakage of gasoline or the risk of fire due to unshielded woodwork or other inflammable material being in too close proximity to hot surfaces.

(2) Where a reserve supply of gasoline is carried, it shall be carried in a metal container and the spout or opening in the container shall be provided with an effective cap.

(3) When gasoline tanks are being filled, an efficient funnel shall be used to prevent the gasoline from spilling into the hull of the vessel.

(4) Gasoline tanks shall be installed so that gasoline cannot spill into the bilges while the tanks are being filled.

(5) Appliances that burn liquid or gaseous fuel shall be so fitted that there is a free circulation of air all around and below the appliance.

(6) Wooden bulkheads behind cooking or heating appliances shall be protected from the heat.

Periodic Inspection

57. Every fishing vessel in excess of 5 tons, gross tonnage, if propelled by steam shall have the following parts inspected annually by an inspector:

(*a*) boilers, boiler mounting and steam pipes;

(*b*) life saving equipment; and

(*c*) fire extinguishing equipment.

(5) Tout extincteur d'incendie prévu au présent règlement sera tenu pleinement chargé en tout temps; les bouteilles d'acier renfermant de l'anhydride carbonique seront rechargées si la perte de gaz vient à dépasser 10 pour cent de la charge qui y est poinçonnée.

(6) Nonobstant toute disposition du présent règlement, l'emploi d'extincteurs à liquide volatil est interdit sur un bateau de pêche. Toutefois, dans les salles radio de bord et aux tableaux de commutation, un extincteur de ce genre pourra être utilisé s'il contient au plus 1.136 L de liquide volatil et s'il s'ajoute aux autres extincteurs exigés audit règlement.

(7) Les extincteurs d'incendie contenant du chlorobromométhane pourront être acceptés comme équivalents des extincteurs à tétrachlorure de carbone s'ils répondent aux prescriptions des paragraphes (6) et (8).

(8) Il sera affiché sur tout extincteur à tétrachlorure de carbone, ou à proximité, un avis indiquant qu'il se produit, lorsque l'extincteur sert à combattre un incendie dans un local clos, des vapeurs dangereuses qu'il faut éviter de respirer.

Précautions contre les incendies

56. (1) Des précautions seront prises pour empêcher les fuites d'essence ou supprimer les risques d'incendie que constituent les boiseries ou autres matières inflammables non protégées situées trop proche des surfaces brûlantes.

(2) S'il y a de l'essence en réserve à bord, elle sera renfermée dans un récipient métallique et l'ouverture ou le bec du récipient sera fermé au moyen d'un bon bouchon.

(3) Pour faire le plein des soutes à essence, on utilisera un bon entonnoir afin d'empêcher l'essence de tomber dans la coque du bateau.

(4) Les soutes à essence seront installées de façon que l'essence ne puisse se répandre dans les petits fonds pendant le remplissage.

(5) Les appareils brûlant du combustible liquide ou gazeux seront installés de telle façon que l'air puisse circuler librement tout autour et en dessous.

(6) Les cloisons de bois à l'arrière des appareils de cuisson et de chauffage seront protégées contre la chaleur.

Inspection périodique

57. Les pièces suivantes de tout bateau de pêche d'une jauge brute de plus de 5 tonneaux, s'il est mû par la vapeur; seront examinées annuellement par l'inspecteur:

a) les chaudières, leurs garnitures et les conduites de vapeur;

b) l'équipement de sauvetage; et

c) le matériel d'extinction d'incendie.

APPENDICE III

GUIDE SOMMAIRE À L'INTENTION DES UNITÉS ET INTERPRÉTATION DE L'ALCOOLÉMIE

PAR

L'INSTITUT MILITAIRE ET
CIVIL DE MÉDECINE ENVIRONNEMENTALE
1133 ouest avenue Sheppard, B.P. 2000
DOWNSVIEW (Ontario)

TABLEAU 2

CONCENTRATION D'ÉTHANOL DANS LE SANG ET EFFET SUR LE COMPORTEMENT[1,3,4,5] (ÉTAPE DE L'ABSORPTION, BUVEUR MODÉRÉ DE 150 LIVRES À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE)

12 À 18 ONCES LIQUIDES D'ALCOOL PUR ABSORBÉ SUR UNE COURTE PÉRIODE	600 MGM %		FATAL
	650 MGM %	Limite supérieure approximative	SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL
	600 MGM %	Ivre mort	
	450 MGM %	Coma possible, anesthésie générale	
	400 MGM %	Stupeur	
	300 MGM %	Confusion, manque de coordination	
	250 MGM %	Calme possible, sommeil	
	200 MGM %	Titubage et chute	
6 ONCES DE WHISKY OU 6 BOUTEILLES DE BIÈRE	150 MGM %	Au-dessus de 150, "certainement sous influence de l'alcool" évidence flagrante d'intoxication, le manque de coordination augmente de 30% dans le temps de réaction	PROBABLEMENT SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL
	120 MGM %	Trouble d'élocution perceptible	
	100 MGM %	Au Danemark la loi prévoit des peines pour les conducteurs qui ont plus de 100 mg/ml d'alcoolémie	
	80 MGM %	En Suède et en Ontario, on prévoit des peines pour tous les conducteurs dont l'alcoolémie dépasse 80 mg/ml	POSSIBLEMENT SOUS INFLUENCE DE L'ALCOOL

TABLEAU 2

CONCENTRATION D'ÉTHANOL DANS LE SANG ET EFFET SUR LE COMPORTEMENT[1,3,4,8]
(ÉTAPE DE L'ABSORPTION, BUVEUR MODÉRÉ DE 150 LIVRES À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE)

2 ONCES DE WHISKY OU 2 BOUTEILLES DE BIÈRE	50 MGM %	En Norvège la loi prévoit des peines pour tous les conducteurs dont l'alcoolémie dépasse 50 mg/ml, légère difficulté à effectuer les tâches compliquées, augmentation de 10% dans le temps de réaction	PROBABLEMENT PAS "SOUS INFLUENCE" DE L'ALCOOL
	40 MGM %	Réduction de l'acuité visuelle pour les gros buveurs, perte de 30% de la capacité de conduire	
	30 MGM %	Réduction de l'acuité visuelle pour les buveurs modérés	
	20 MGM %	Réduction de l'acuité visuelle pour les abstinents	
	1 MGM %	Alcoolémie normale de moins de 1 mg/ml	

ANNEX IV

APPENDICE IV

CRIMINAL CODE

CODE CRIMINEL

237. [Operation of motor vehicle, vessel or aircraft while impaired or with more than 80 mg alcohol in blood] Every one commits an offence who operates a motor vehicle or vessel or operates or assists in the operation of an aircraft or has the care or control of a motor vehicle, vessel or aircraft whether it is in motion or not,

(a) while his ability to operate the vehicle, vessel or aircraft is impaired by alcohol or a drug; or

(b) having consumed alcohol in such a quantity that the concentration thereof in his blood exceeds eighty milligrams of alcohol in one hundred millilitres of blood.

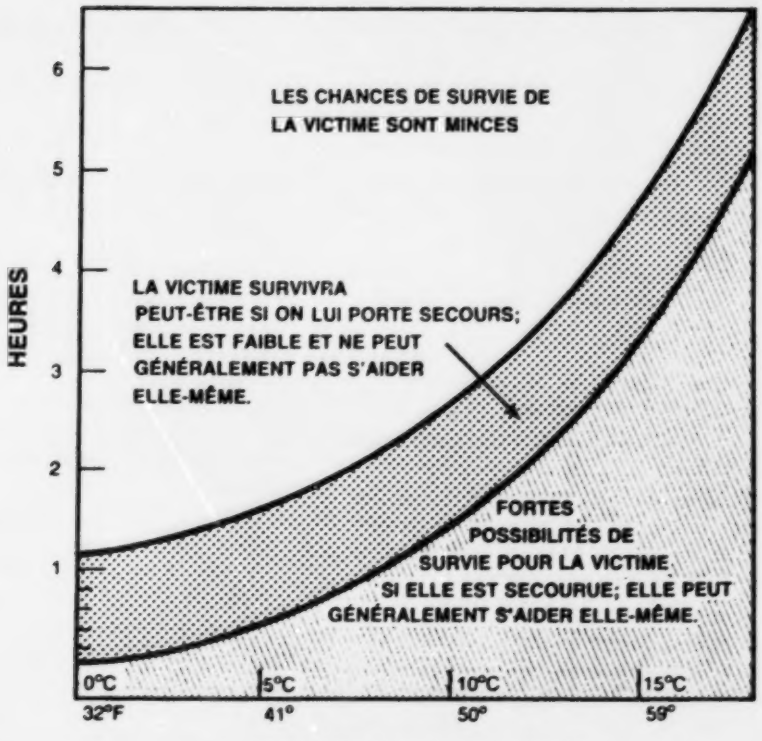
237. [Capacité de conduire affaiblie] Commet une infraction, quiconque conduit un véhicule à moteur, un bateau ou un aéronef, ou aide à conduire un aéronef, ou a la garde ou le contrôle d'un véhicule à moteur, d'un bateau ou d'un aéronef, que celui-ci soit en mouvement ou non, dans un des cas suivants :

a) lorsque sa capacité de conduire ce véhicule, ce bateau ou cet aéronef est affaiblie par l'effet de l'alcool ou d'une drogue;

b) lorsqu'il a consommé une quantité d'alcool telle que son alcoolémie dépasse quatre-vingts milligrames d'alcool par cent millilitres de sang.

APPENDICE V

SURVIE EN EAU FROIDE



Le graphique ci-dessous donne une idée de la durée de survie d'un adulte moyen immergé dans l'eau à des températures diverses. Les données proviennent d'expériences de refroidissement effectuées en mer en gardant immobiles dans l'eau des hommes et des femmes vêtus de vêtements légers et d'un gilet de sauvetage ordinaire. Le graphique indique, par exemple, que la durée de survie prévisible est d'environ 2 heures et demie à 3 heures dans l'eau à 10°C (50°F). Cette durée est plus longue pour les personnes grasses et plus courte pour les personnes menues. Bien que les femmes soient en général un peu plus grasses que les hommes, elles se refroidissent un peu plus vite en raison de leur petite stature. Cependant, à taille égale, l'homme se refroidira plus vite.

"SURVIE EN EAU FROIDE"
LA SOCIÉTÉ CANADIENNE
DE LA CROIX-ROUGE

CANADA SHIPPING ACT

LOI SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

CHAPTER S-9

An Act respecting shipping

SHORT TITLE

Short title

1. This Act may be cited as the *Canada Shipping Act*. R.S., c. 29, s. 1.

INTERPRETATION

"passenger" «passager»

"passenger" means any person carried on a ship, but does not include

(*a*) a person carried on a Safety Convention ship who is

(i) the master or a member of the crew or a person employed or engaged in any capacity on board the ship on the business of that ship, or

(ii) under one year of age;

(*b*) a person carried on a ship that is not a Safety Convention ship who is

(i) the master or a member of the crew, or a person employed or engaged in any capacity on board the ship on the business of that ship,

(ii) the owner or charterer of the ship, a member of his family or a servant connected with his household,

(iii) a guest of the owner or charterer of the ship if it is used exclusively for pleasure and the guest is carried on the ship without remuneration or any object of profit, or

(iv) under one year of age; or

(*c*) a person carried on any ship in pursuance of the obligation laid upon the master to carry shipwrecked, distressed or other persons or by reason of any circumstances that neither the master nor the owner nor the charterer, if any, could have prevented or forestalled;

CHAPITRE S-9

Loi concernant la marine marchande

TITRE ABRÉGÉ

Titre abrégé

1. La présente loi peut être citée sous le titre : *Loi sur la marine marchande du Canada*. S.R., c. 29, art. 1.

INTERPRÉTATION

«passager» "passenger"

«passager» signifie toute personne transportée sur un navire, mais ne comprend pas

a) une personne transportée sur un navire ressortissant à la Convention de sécurité et qui est

(i) le capitaine ou un membre de l'équipage, ou une personne employée ou occupée à bord, en quelque qualité que ce soit, pour les affaires de ce navire, ou

(ii) âgée de moins d'un an;

b) une personne transportée sur un navire ne ressortissant pas à la Convention de sécurité et qui est

(i) le capitaine ou un membre de l'équipage, ou une personne employée ou occupée à bord, en quelque qualité que ce soit, pour les affaires de ce navire,

(ii) le propriétaire ou l'affréteur du navire, un membre de sa famille ou un domestique à son service,

(iii) un invité du propriétaire ou de l'affréteur du navire, si celui-ci est utilisé exclusivement à des fins d'agrément et si l'invité est transporté sur ce navire sans rémunération ou intention de profit, ou

(iv) âgée de moins d'un an; ni

c) une personne transportée sur un navire, soit en exécution de l'obligation qui incombe au capitaine de transporter des naufragés, des personnes en détresse ou d'autres personnes, soit par suite de circonstances que ni le capitaine ni le propriétaire ni l'affréteur (s'il en est) ne pouvaient empêcher ni prévenir;

Large format photographs by kind permission
of the Quebec Police Force.

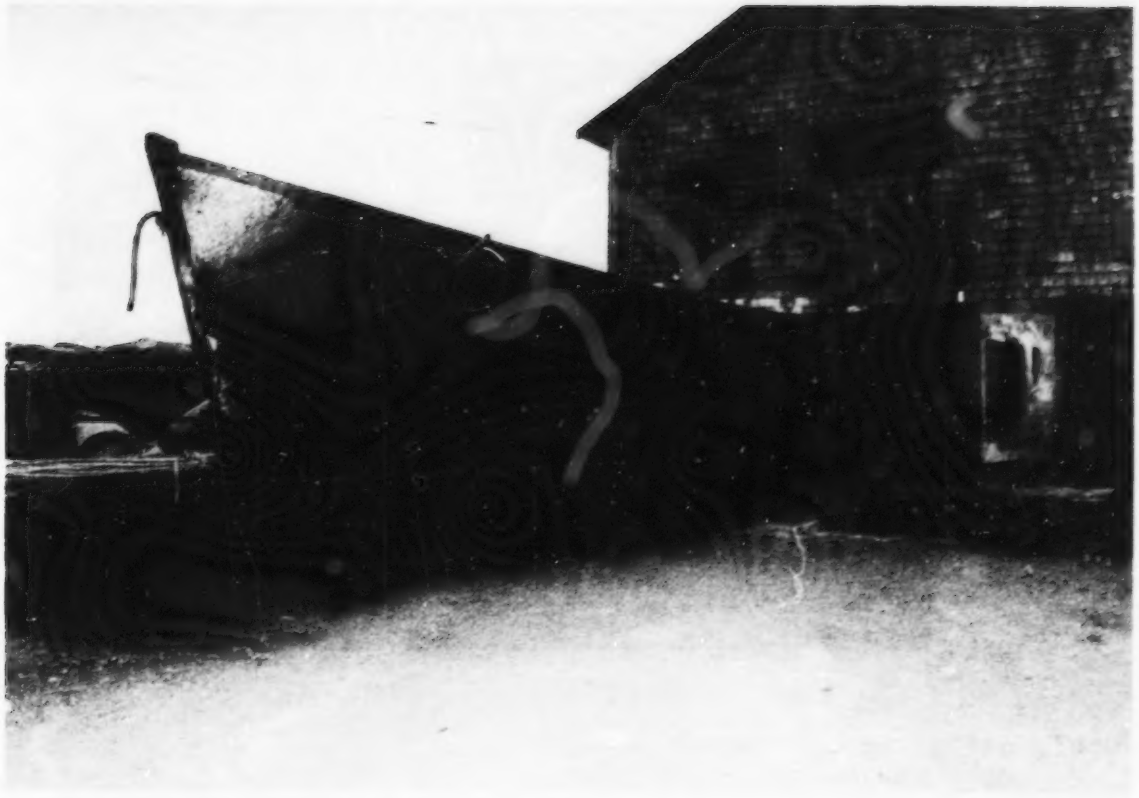
Photographies en format plus grand courtoisie
de la Sûreté du Québec.

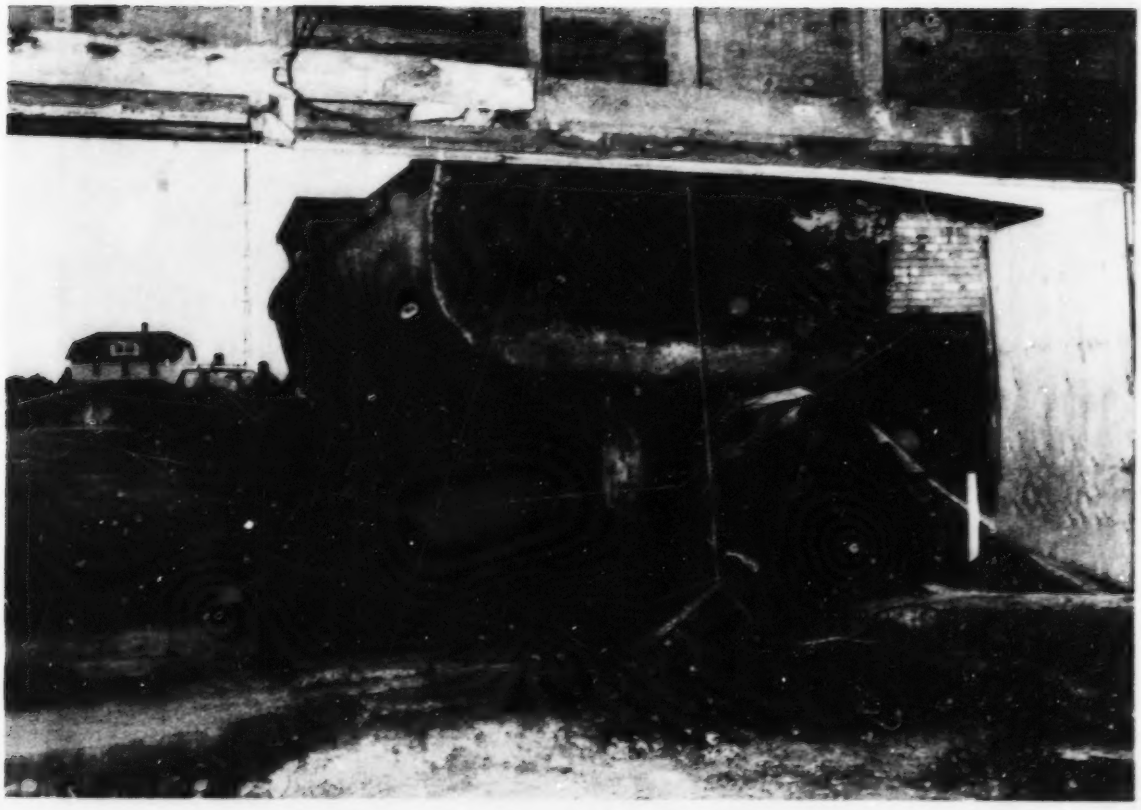
Île d'Entrée seen from the eastern point of Sandy Hook.

Île d'Entrée vue de la pointe Est de Sandy Hook.

Wreckage on Sandy Hook.

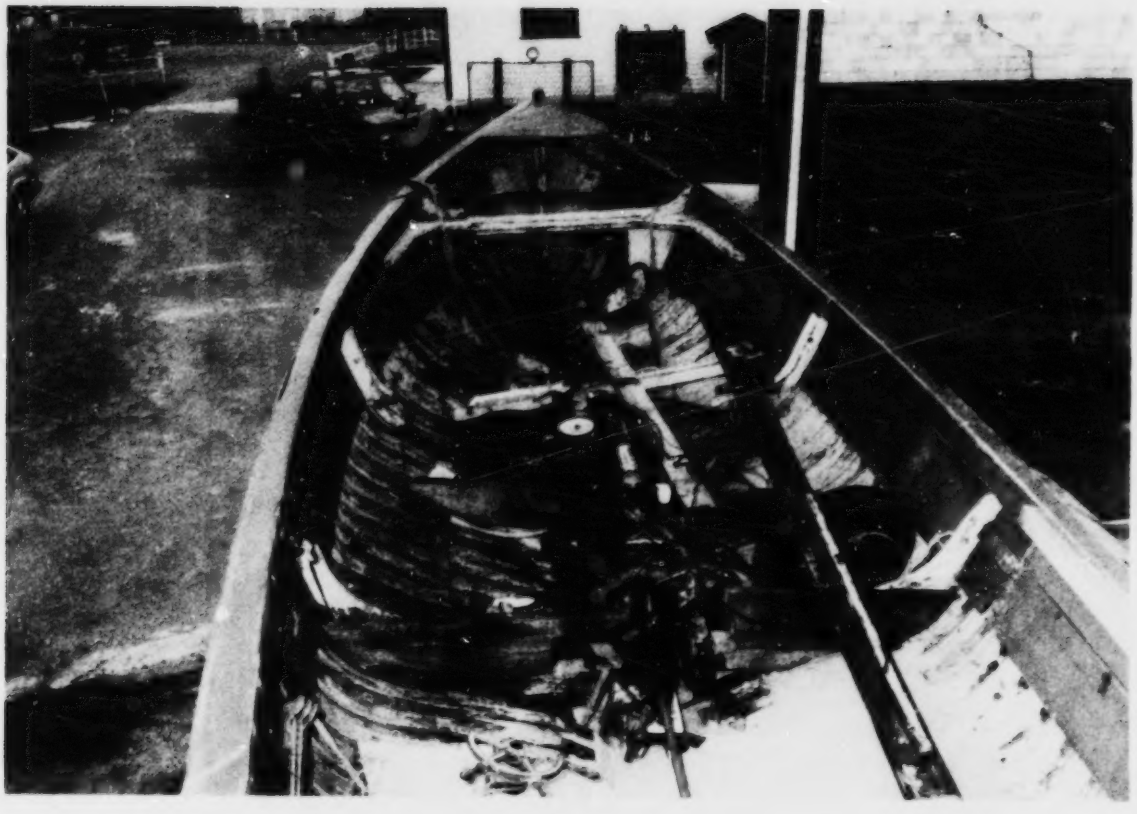
Débris de naufrage à Sandy Hook.

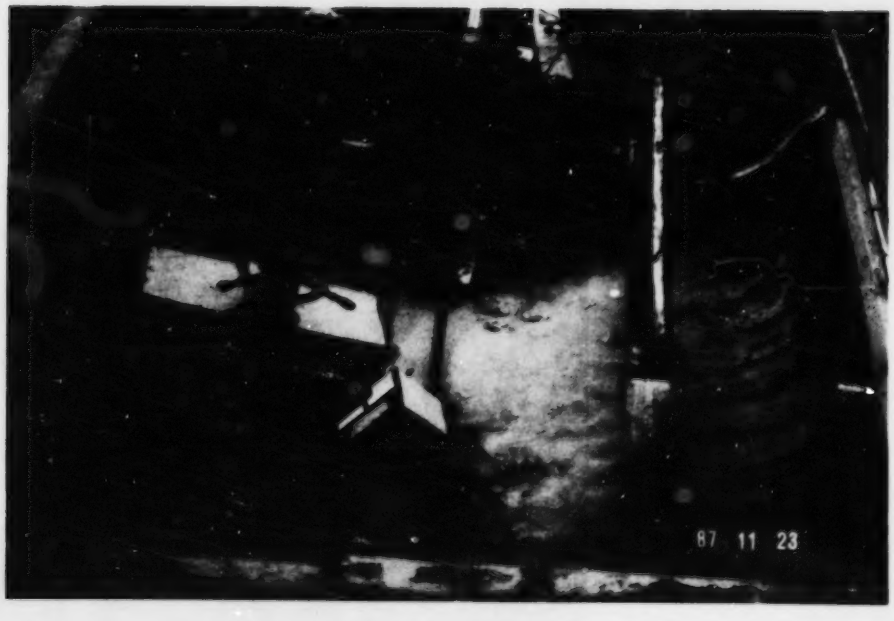




Note: damage to bow caused when vessel hauled up on beach.

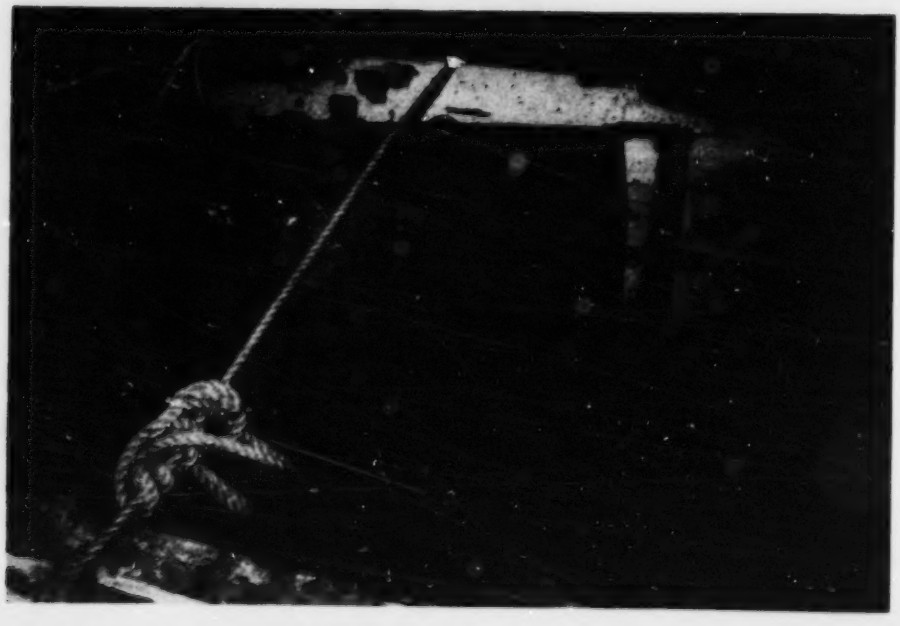
Nota : avaries subies par la proue lorsque le navire a été halé sur la plage.

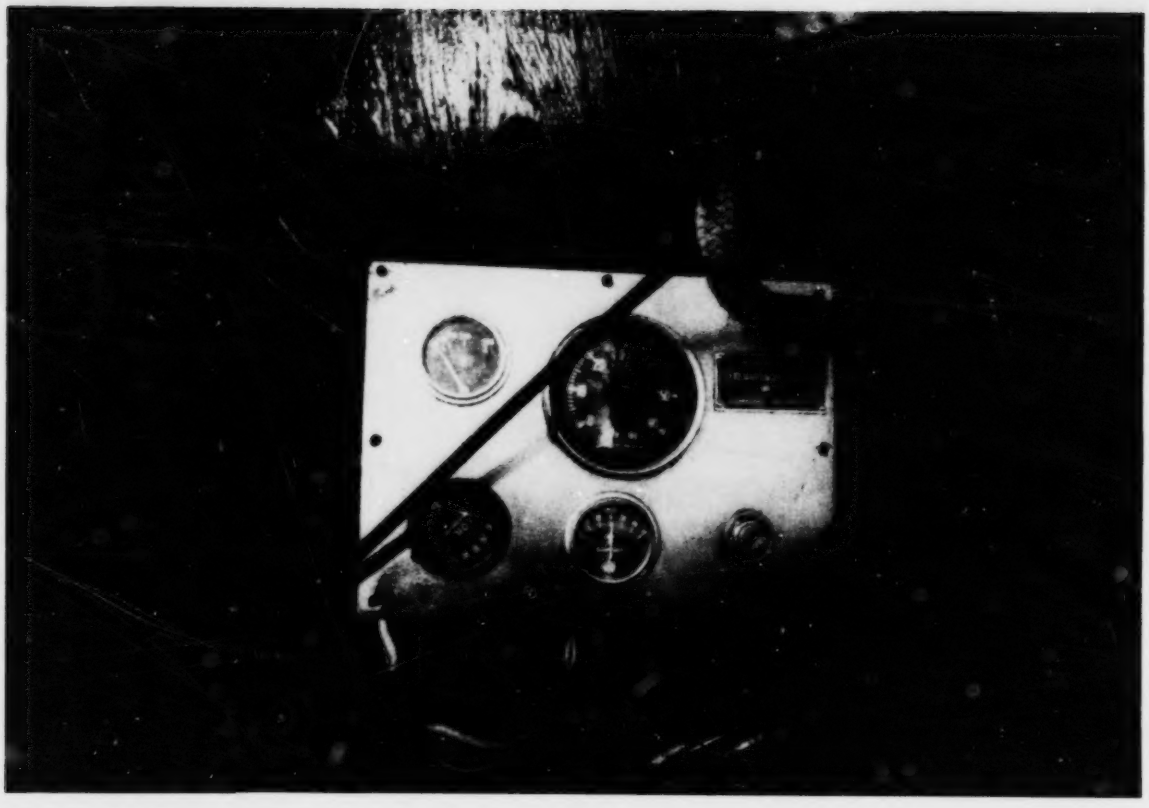



87 11 23

Note: wheel and fuel tank.

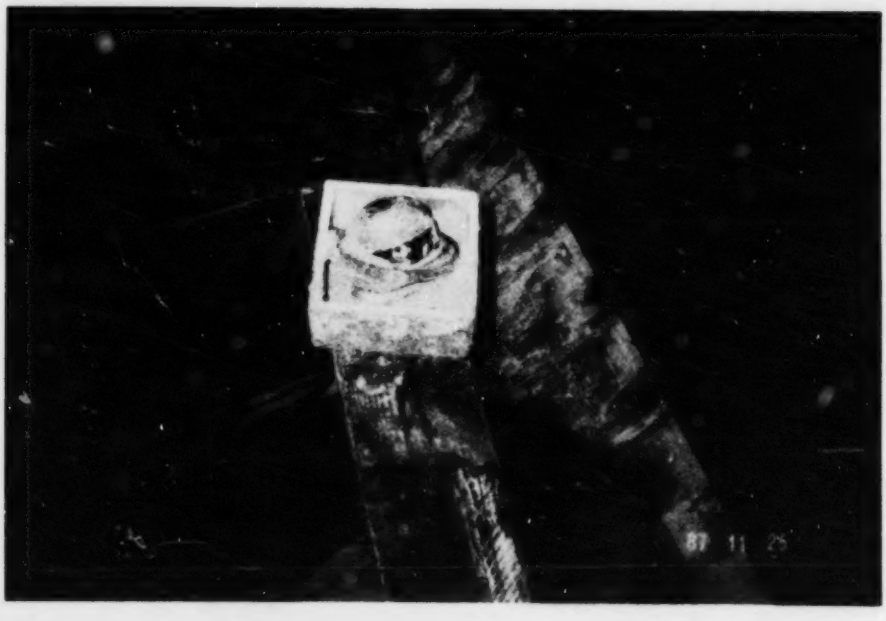
Nota : roue et réservoir de carburant.

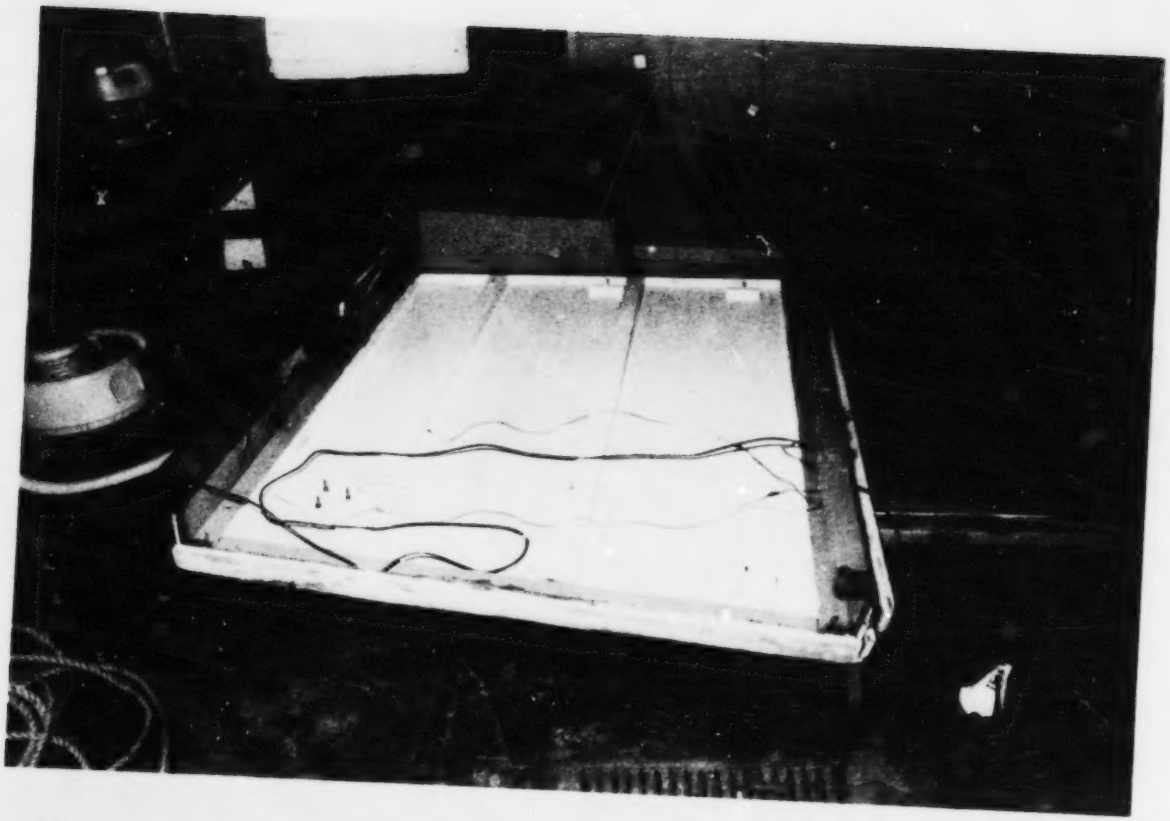




Instrument panel and compass.

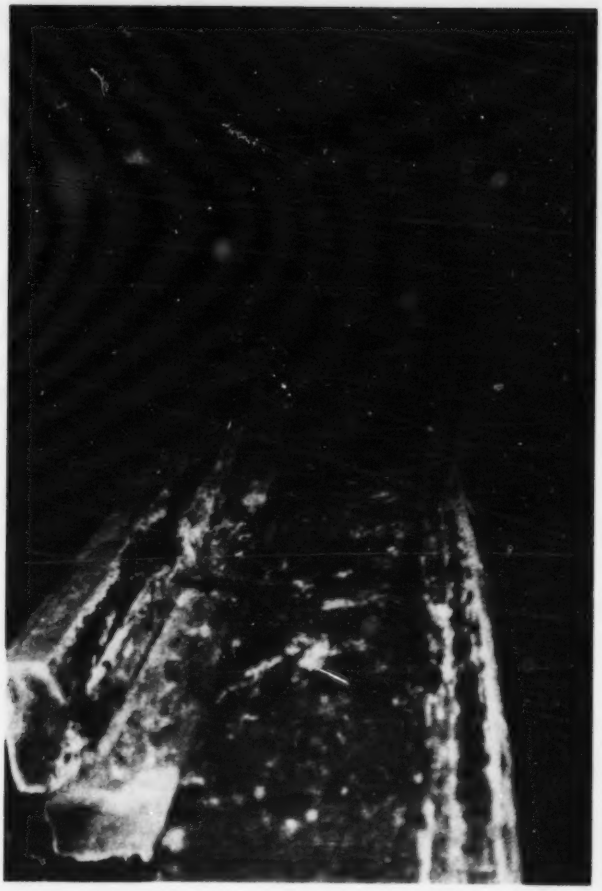
Panneau de commande et compas.





Wheel-house wreckage.

Débris de la timonerie.



Remains of wheel-house
on starboard gunwhale.

Les restes de la timonerie
sur le pavois tribord.